





Титовой проект 503-3-1085 Альбом I

Лист	Наименование	№ стр	Полученное
	<b>СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА (НЗ)</b>	2	
	Пояснительная записка (начало)	3	
	Пояснительная записка (продолжение)	4	
	Пояснительная записка (окончание)	5	
	<b>ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА (ТХ)</b>		
1	Общие данные	6	
2	План на отм. 0,000. Разрез 1-1	7	
3	План и схема разводки трубопроводов вытяжного воздуха. План и схема разводки трубопроводов ИТМ ГО	8	
	<b>АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ (АР)</b>		
1	Общие данные (начало)	9	
2	Общие данные (окончание)	10	
3	План на отм. 0,000	11	
4	План на отм. 3,600. Узлы 1, 2	12	
5	Разрезы 1-1, 2-2	13	
6	Фасады. Схема расположения элементов заполнения оконных проемов	14	
7	План отверстий в стенах и перегородках Узлы 3-6	15	
8	Планы полов на отм. 0,000 и 3,600. План кровли	16	
	<b>КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ (КЖ)</b>		
1	Общие данные (начало)	17	
2	Общие данные (окончание)	18	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок Узел 1.	19	
4	Узлы 2 ÷ 6	20	
5	Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ4	21	
6	Схема нагрузок, спецификация	22	
7	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Фундаменты ФМ1, ФМ2	23	
8	Фундамент ФМ3 Узлы 7-9	24	
9	Фундамент ФМ4	25	
10	Фундамент ФМ5 Узел 10	26	
11	Схема расположения колонн, балок, стоек шахтерка. Узлы 11, 12	27	
12	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	28	
13	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	29	

Лист	Наименование	№ стр	Полученное
14	Схемы расположения стеновых панелей по осям А, В, 1, 6	30	
15	Схема расположения элементов крепления и панелей перегородок по осям Б	31	
	<b>КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ (КМ)</b>		
1	Общие данные	32	
2	Схема 1 ведомость металлоконструкций по видам профилей	33	
3	Схема расположения вентрания В1	34	
4	Схема расположения лестницы ЛМ1	35	
4	Схемы расположения балок и перекрытия бункерной на отм. 3,600	35	
5	Узлы 1 ÷ 3	36	
	<b>ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ (ОВ)</b>		
1	Общие данные (начало)	37	
2	Общие данные (продолжение)	38	
3	Общие данные (продолжение)	39	
4	Общие данные (окончание)	40	
5	План на отм. 0,000 Разрез 1-1	41	
6	Схемы систем П1-П4, У1-У6, В61-В63		
7	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установок П1-П4; У1-У6	43	
8	Узлы 1 ÷ 7	44	
9	Тепловой пункт План Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	45	
10	Тепловой пункт. Принципиальные схемы	46	
11	Установки систем П1-П4, В6. План на отм. 3,600	47	
12	Установки систем П1-П4, В6. Разрез 1-1, 2-2	48	
13	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	49	
	<b>Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции</b>		
1	Переход 1, 2	50	
2	Переход 3, 4	50	

Лист	Наименование	№ стр	Полученное
	<b>ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ (ВК)</b>		
1	Общие данные (начало)	51	
2	Общие данные (продолжение)	52	
3	Общие данные (окончание)	53	
4	План на отм. 0,000 (Вариант I)	54	
5	План на отм. 0,000 (Вариант II) фрагмент плана на отм. 3,600	55	
6	Схемы систем В1, Т3, Т31 (Вариант I)	56	
7	Схемы систем В1, В3, Т3, Т31 (Вариант II)	57	
8	Схемы систем К1, К2, К6, К4. План кровли	58	
9	Схемы систем В5, К14, К15, К8, К13	59	

Цена №		7.0 503-3-1085		- ПЗ	
Л. И. И. И.	И. И. И. И.	И. И. И. И.	И. И. И. И.	И. И. И. И.	И. И. И. И.
МЕХАНИЧЕСКО-СБОРНАЯ РАБОТА ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 2 ПОСТА				Страниц	Лист
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА				1	1
ГИПРОАВТОТРАНС				ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ	
				ФОРМАТ А2	



Тепловой пункт

Для регулирования расхода и учета тепла, а также для подогрева технической воды предусмотрен тепловой пункт.

При варианте с раздельным хозяйственно-питьевым и производственным водоснабжением для линии мойки автомобилей и автобусов предусмотрен подогрев технической воды в скоростных водоводяных подогревателях. Хозяйственно-питьевое горячее водоснабжение и производственное горячее водоснабжение поста мойки фурыгонов - централизованное.

При объединенном водопроводе хозяйственно-питьевое и производственное горячее водоснабжение - централизованное.

Таблица расхода тепла

Table with columns: Имя помещения, Объем, Температура, Расход тепла, Расход воды. Rows include Mechanized car wash for 2 posts at -5, -30, and -40 degrees.

\* В том числе:

Table showing heat load (Qn) for different temperatures: -5°C, -30°C, -40°C.

Водоснабжение и канализация

За источник водоснабжения приняты существующие сети внутриплощадочного водопровода автотранспортного предприятия.

Потребный напор на входе составляет - 40 м. Расход воды составляет:

на хозяйственно-бытовые нужды - 1,25 м³/сут. на производственные нужды - 10,65 м³/сут.

Сброс стоков предусмотрен в существующие сети внутриплощадочной канализации автотранспортного предприятия.

Расход стоков составляет:

хозяйственно-бытовых - 1,25 м³/сут. производственных - 10,65 м³/сут. общестроительное водоснабжение - 346,5 м³/сут.

Производственные стоки от мойки автомобилей подлежат очистке в очистных сооружениях оборотного водоснабжения по типу проекта 302-2-297, очистные сооружения сточных вод от мойки автомобилей с расходом воды 10 л/сек при оборотном водоснабжении. Для более интенсивного выщелачивания взвешенных веществ предусматривается коагуляция стоков раствором сернокислого алюминия в присутствии молекулярного раствора полиакриламида.

Содержание загрязнений в стоках до очистки принято:

взвешенных веществ - 3000 мг/л. нефтепродуктов - 900 мг/л. БПК20 - 80 мг/л. Содержание загрязнений после очистки взвешенных веществ - 30 мг/л. нефтепродуктов - 6 мг/л. БПК - 80 мг/л.

Сбор осадков предусматривается в бункере, установленном в здании мойки. Шлам, подаваемый в бункер V=4,5 м³, предварительно обезвреживается на гидроциклоник.

Задерживаемые в очистных сооружениях нефтепродукты перекачиваются в бак для нефтепродуктов, установленный в очистных сооружениях.

Вопрос утилизации осадка и нефтепродуктов, задерживаемых в очистных сооружениях решается в каждом конкретном случае при разработке проекта.

На тушиковом посту предусмотрена мойка фурыгонов предназначенных для перевозки пищевых продуктов.

В связи с этим работа тушикового поста предусмотрена водой из водопровода питьевого качества, а выпуск сточных вод загрязненных:

взвешенными веществами до 100 мг/л. БПК20 до 100-150 мг/л.

предусмотрен в существующую сеть бытовой канализации автотранспортного предприятия.

Электроснабжение и электрооборудование.

По степени надежности электроснабжения электроприемники механизированной мойки автомобилей относятся к потребителям электроэнергии третьей категории. Электроснабжение здания механизированной мойки осуществляется от местных сетей 11,4 кВ.

Таблица электрических нагрузок

Table with columns: Имя нагрузки, Установленная мощность, Соединение, Классификация нагрузки, Числовой расход энергии. Rows include Heating equipment, lighting, and static capacitors.

Средневзвешенный коэффициент мощности (Cos φ) после компенсации реактивной мощности составит 0,94.

Мощность здания мойки в соответствии с СН 305-77 не требуется.

Связь и сигнализация

В помещениях механизированной мойки 1 телефонный аппарат производственной телефонной связи, 2 телефонных аппарата из комплекта установки оперативной телефонной связи диспетчера, 3 комплекта электроприоритетных часов, 3 звуковые колодки типа 2 КЗ-7, 2 громкоговорителя типа "Тайга-30" распорядительно-поисковой связи, к телефонным аппаратам предусмотрены приставки дублирования сигнала вызова типа ПДС.

Автоматизация производства

В объем данного раздела входит разработка автоматизации:

- приточных систем П1-П4; - воздушно-тепловых завес У1-У6; - теплового пункта (в 2-х вариантах).

Автоматизацией приточных систем предусматривается поддержание постоянной температуры воздуха в помещении, защита calorifiera от замораживания и блокировка приточного вентилятора с заслонкой наружного воздуха.

Автоматизацией воздушно-тепловых завес предусматривается блокировка с открыванием ворот и включение завесы в зависимости от температуры в зоне ворот.

Small table with columns: Проверено, Инв. №.

Table with columns: Служба, Имя, Дата, Номер документа, Страницы, Листы. Includes details about the project and drawing sheet.

Копировал Век

Формат А2



Ведомость чертежей основного комплекта

Условные обозначения

- ⊙ Подвод холодной воды к оборудованию с отводом в канализацию
- ⊙ Подвод горячей воды к оборудованию с отводом в канализацию
- △ Подвод сжатого воздуха.
- ┌ Техноложическое оборудование
- ▭ Место установки автомобиля
- ▨ Перекрытый подземный проезд

производится уборка салона водителя и платформы, мойка внутри салона шланговой моечной установкой и ручной моечной щеткой. На этом посту предусмотрены наконечники с манометром для подкачки шин. после проведения работ по уборке, автомобилей и автопоезда проходят механизированную моечную установку, где производится обмывка наружных поверхностей.

На посту уборки предусмотрена установка для наружной мойки обывателей подвижного состава поступающего на техническое обслуживание и текущий ремонт. Автоавтомобилем, поступающим на техническое обслуживание и текущий ремонт, дополнительно к уборочно-моечным работам производится наружная мойка двигателя.

При температуре наружного воздуха ниже -5°С производится только уборка и мойка автомобилей, поступающих на техническое обслуживание и текущий ремонт.

Мойка внутри фургонов выполняется для автомобилей-фургонов с закрытой открывающейся дверью. Для мойки фургонов автомобиль подается на пост задним ходом. Направление обмывания автомобиля обеспечивается специальными направляющими.

После въезда в ворота открыть задние двери фургона, подать автомобиль назад до упора. Включение работы установки производится с пульта управления.

Пропускная способность механизированной мойки:

- наружная мойка 25авт/час.
- наружная мойка с уборкой 15авт/час.
- наружная мойка с уборкой перед техни- в авт/час
- наружная мойка с уборкой перед техни- в авт/час
- уборка и мойка фургонов 8авт/час.
- Количество работающих:
- уборка и мойка автомобилей и автопоездов 5 чел.
- уборка и мойка фургонов 2 чел.

Механизированная мойка предназначается для уборки и наружной мойки автомобилей и автопоездов при ежедневном обслуживании, перед техническим обслуживанием и текущим ремонтом, а также для внутренней мойки автомобильных фургонов.

Работы по уборке и наружной мойке автомобилей и автопоездов производятся на проездом посту, оборудованном механизированной моечной установкой мод. М-129.

Уборка и мойка внутри фургонов производится на туннельном посту, оборудованном механизированной установкой для мойки фургонов; мод. М-602. Мойка производится водой с температурой 70-80°С.

Передвижение автомобилей и автопоездов на постах мойки и уборки - своим ходом.

Технологический расчет выполнен на автопоезд КММЗ-5410+0183-9370 и автомобиль-фургон ГЗСА-693А

Краткое описание технологического процесса

Наружная мойка автомобилей и автопоездов производится механизированной моечной установкой.

Управление работой производится оператором из пульта управления, размещенного в электрощитовой.

Уборочные работы при режиме работы механизированной мойки с уборкой, производятся на специальном посту, расположенном перед механизированной моечной установкой. На этом посту

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на атм. а.авт. Разрез 1-1	
3	План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха. План и схема разводки трубопроводов ИТМ га	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.435-19 выпуск 5	Примененные документы Механизм открывания распашных ворот	Разработан Мосгор-транспроект
Типовые залы и детали. Серия 4.904-69	Детали крепления сангапно-технических приборов и трубопроводов	то же
ТХ СО	Прилагаемые документы Спецификация технологического оборудования	Альбом

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КМ	Конструкции металлические	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электроосвещение	
АП	Автоматизация производства	
СС	Связь и сигнализация	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта *И.И. Якименко*

			Привязан		
№б.№	Штаб	Вид			
№ инж.	И.И. Якименко	Инж.			
№ конст.	Пасеко	Инж.			
№ конст.	Альбин	Инж.			
№ конст.	Ткаченко	Инж.			
№ конст.	Зайченко	Инж.			
№ конст.	Беленба	Инж.			
			Т П	503-3-10.85	-ТХ
			Механизированная мойка для автомобилей на 2 поста		
			Здание мойки	Радиус	Лист
				РП	1 3
			Общие данные		
			ГНРОАВТОТРАНС Воронежской филиал		

Листов 1

503-3-10.85

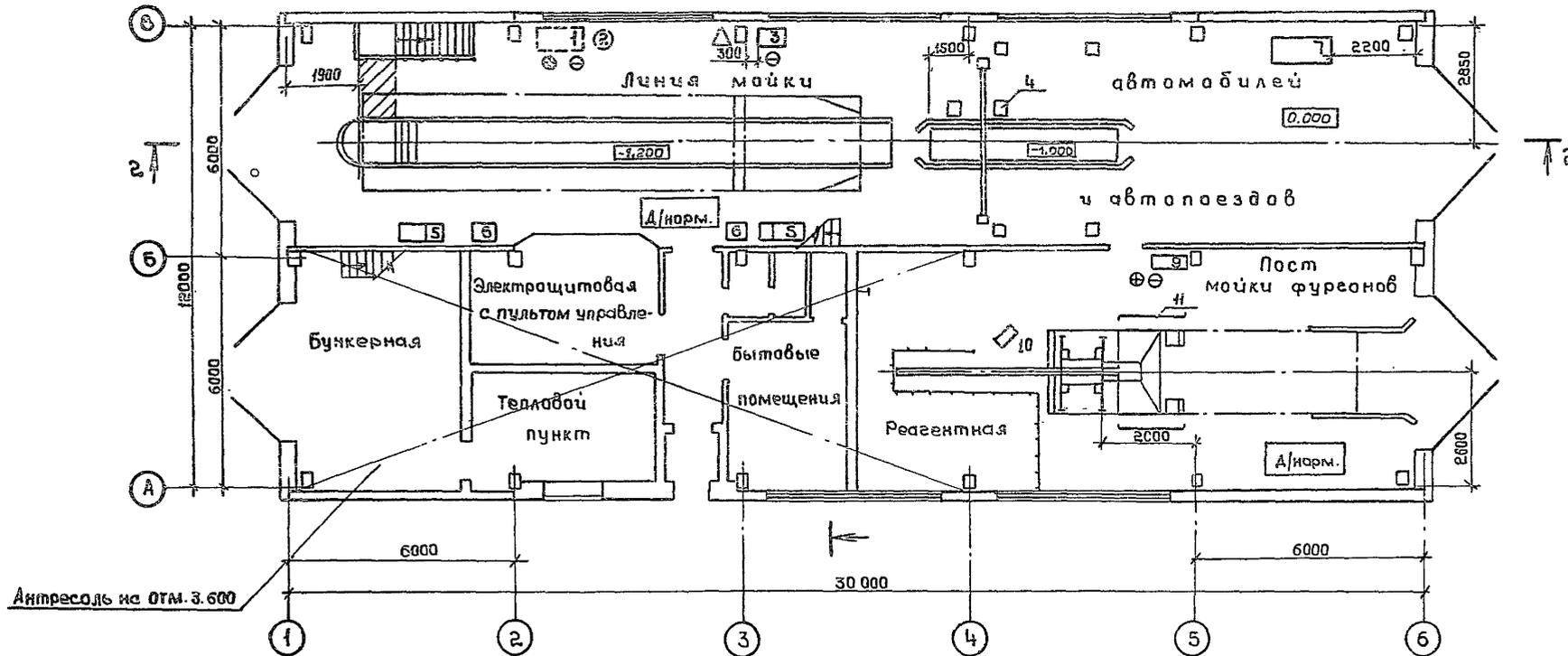
проект

Типовой

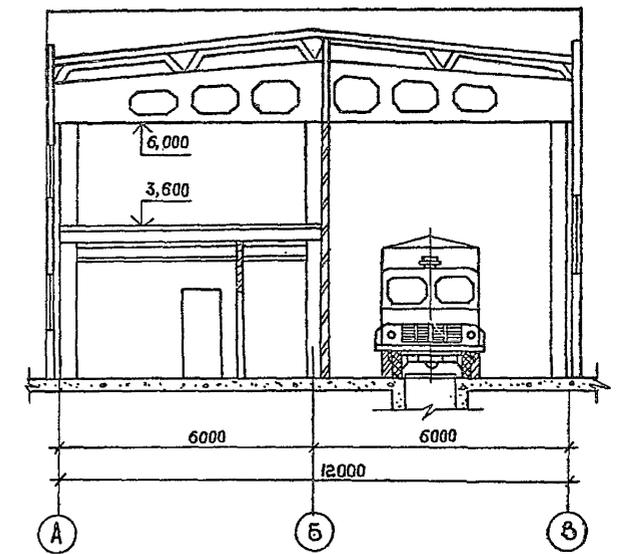
№б.№, проект, чертеж и детали, выпуск, инж. И.

Генеральный директор *Григорьев А.В.*

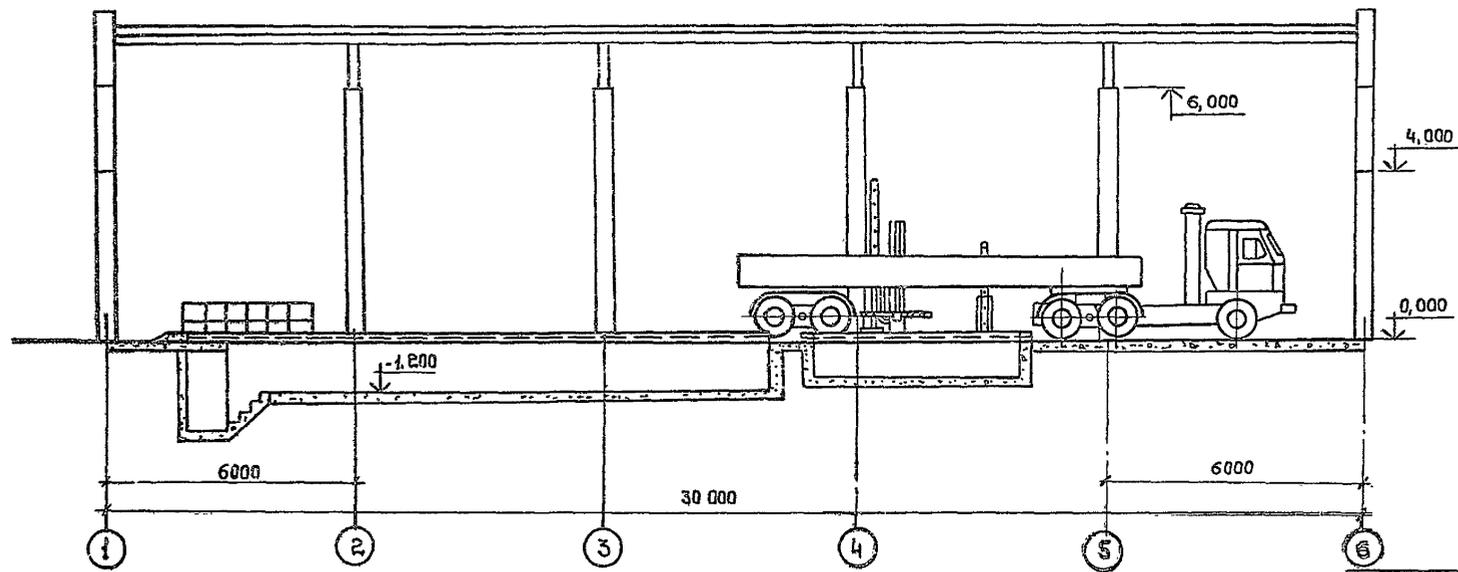
Тулубов проект 503-3-10.85 Альбом 1



Разрез 1-1



2-2



Согласовано:  
Нач. АСО Шубаев  
Нач. эл. отд. Малахов  
Нач. сект. отд. Ялпатов

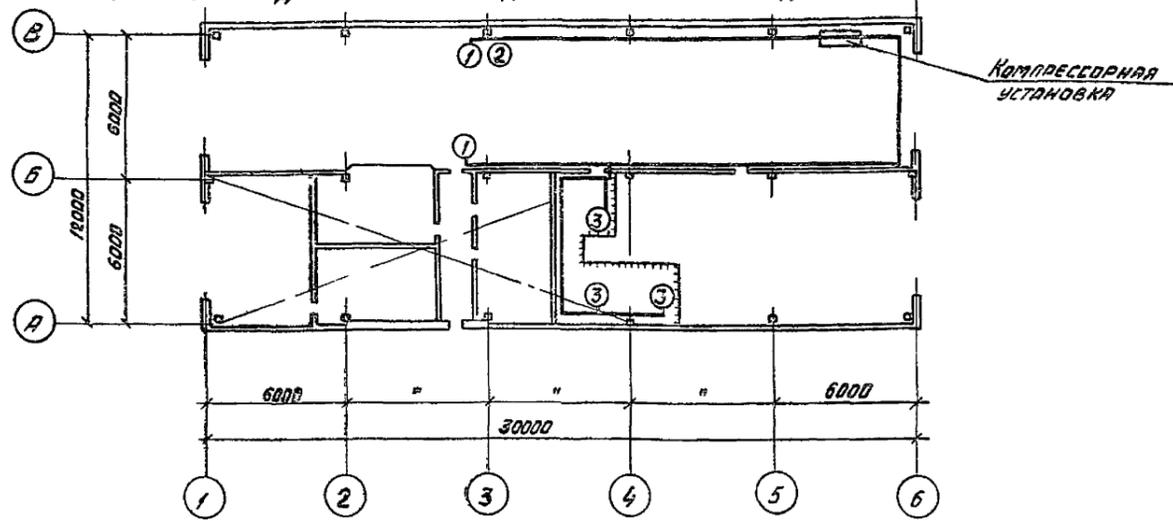
ГНП	Жуменка		ТН 503-3-10.85 ТХ
Н.контр.	Ласько		
Нач. отд.	Дильбин		
Рук. гр.	Ткаченко		
Ст. инж.	Зайцев		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.
Инженер	Беленова		
Ст. инж.	Ланков		
Страница			Листов
План на отм. 0,000			ФП 2
Разрез 1-1			
Гиправтотранс			Воронежский филиал

Копировал: Хлебу

Формат А2

Типовой проект 503-3-1085 Автоам 1

План разводки трубопроводов сжатого воздуха



План разводки трубопроводов ИТМ ГО

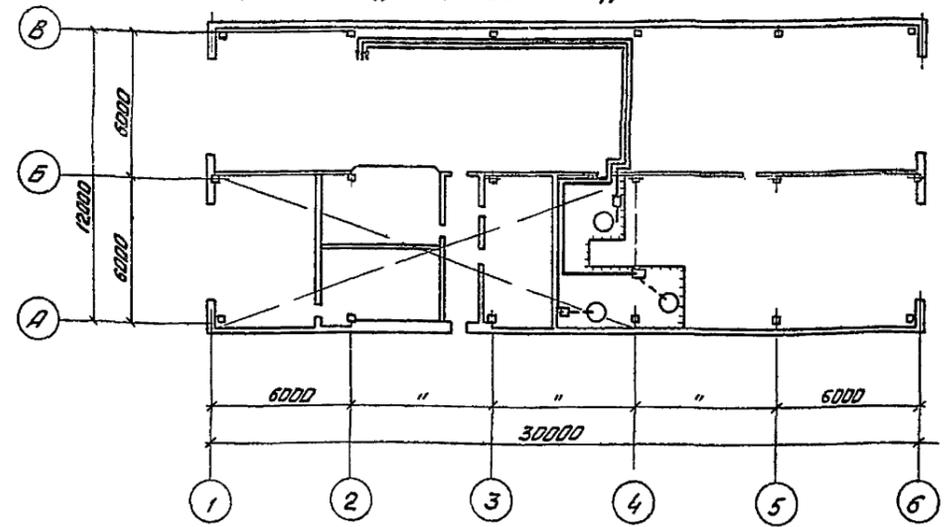


Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха

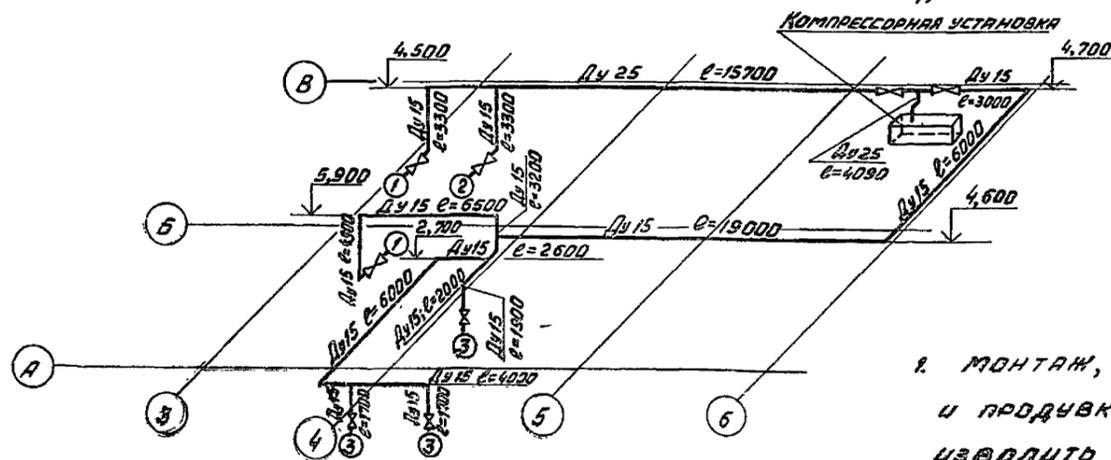
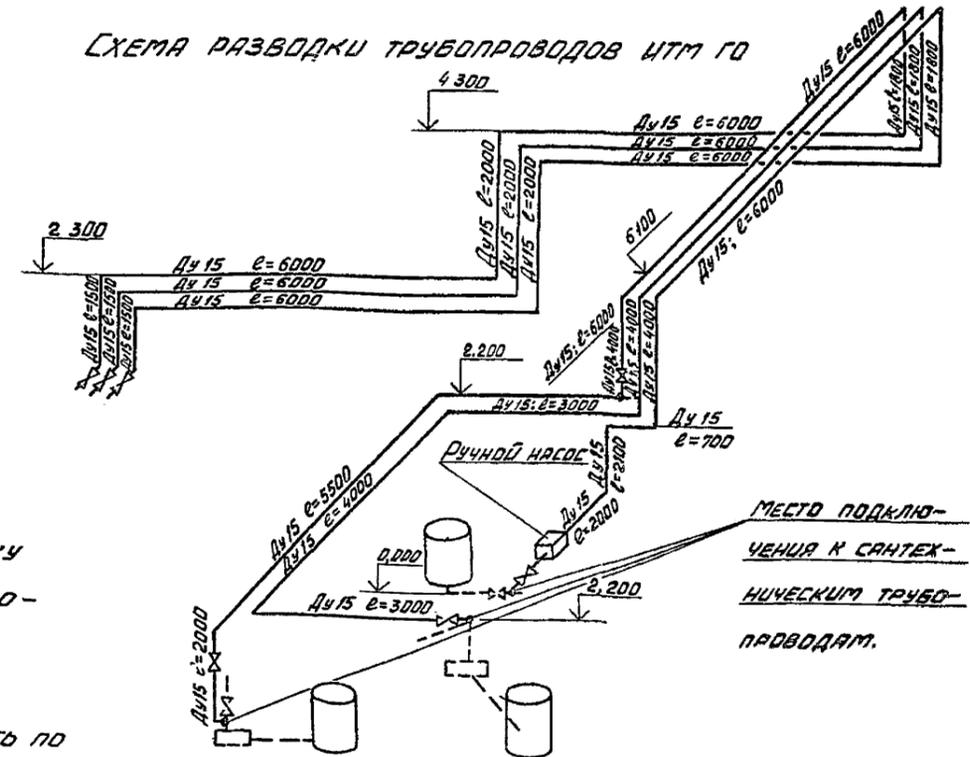


Схема разводки трубопроводов ИТМ ГО



Расход сжатого воздуха

Точки развода	По потерям	Наименование потребителей	Кол-во	Давление	Расход воздуха	Длина	Примечание
1	-	Наконечник с манометром для воздухопровода ного шланга, мод 458, м2	2	6	0,2	0,1*	-
2	3	Установка для мойки двигателей, мод М-211	1	6	0,18	0,18	15
3	-	Дезинфекционная	3	4-5	-	-	-

\* Общий расход принят с учетом коэффициента неравномерности, утечки и коэффициента спроса

1. МОНТАЖ, ИСПЫТАНИЕ, ПРОМЫВКУ И ПРОДУВКУ ТРУБОПРОВОДОВ ПРОИЗВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП II-Г 9-62\*
2. КРЕПЛЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ПРОИЗВОДИТЬ ПО СЕРИИ 4.304-69 "ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ".
3. УЧАСТКИ ТРУБ, ПРОХОДЯЩИЕ ЧЕРЕЗ СТЕНЫ, ЗАКЛЮЧИТЬ В ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБЫ.

ГИП	Яковенко	Инж.	ТМ 503-3-1085 ТХ
И. КОНТ.	Паско	Инж.	
НАЧ. ОТД.	Дильдин	Инж.	
ДИК. ГР.	Ткаченко	Инж.	
С. УМН.	Зайцев	Инж.	
УМН.	Беленюк	Инж.	

Привязан	
Изм. №	

Копировал Вал

Лист 3  
ГИПРОАВТОТРАНС  
ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФОРМАТ А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отн. 0,000	
4	План на отн. 3,500 Узлы 1,2	
5	Разрезы 1-1, 2-2	
6	Часы. Стена распашная элементов заполнения оконных проемов	
7	План отверстий в стенах и перегородках. Узлы 3÷6	
8	Планы полов на отн. 0,000 и 3,600. План кровли.	

Ведомость ссылочных документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12506 - 67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 14624 - 69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 22414 - 77	Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий.	
1435.2 - 23, вып. 2, 3, 8	Ворота металлические распашные с автоматическим управлением и воздушно-тепловым завесами для автомобильных, трамвайных депо.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта *М.М. Мухоморова* (Мухоморова)

Ведомость ссылочных документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Шифр 41-24, вып. 1, 2	Ворота распашные: ВЗ, В4, В5; ВЗ, В4, В5 с ручными приводами открывания	
КЭ-91-63, вып. 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий. Перемычки.	
1.138 - 10, вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами. Перемычки брусковые	
1.494 - 28, вып. 1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
1.484 - 27, вып. 7	Воздушно-тепловые устройства с независимыми тепловыми клапанами, к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий	
2.444 - 1, вып. 1	Конструкции полов производственных зданий автомобильной промышленности	
2.438 - 3, вып. 3	Типовые архитектурно-строительные узлы промышленных зданий с кирпичными стенами для деталей сопряжений стен с конструкциями зданий.	
2.436 - 3	Архитектурно-строительные детали окон с применением деревянных окон и блоков по ГОСТ 12506 - 67	
2.460 - 14, вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных шахт; указания по применению типовых узлов	
2.460 - 15, вып. 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов; рабочие чертежи типовых узлов	
2.460 - 18, вып. 3	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рифлеными кровлями и ж.б. плитами; изделия. Рабочие чертежи.	
ИИ-03 - 03, табл. 91-64	Металлические изделия. Рабочие чертежи металлических изделий	

Основные исходные данные, принятые для разработки проекта:

- класс здания - II,
- степень огнестойкости - II,
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - -30°C (основной), 40°C;
- вес снегового покрова для II, III (основной), IV районов;
- рельеф территории - спокойный;
- грунтовые воды - отсутствуют;
- территория - без поправок нормами выработками;
- сейсмичность района строительства - не выше 6 баллов за условную отметку 0,000, соответствующую абсолютной отметке [ ] по генплану, принят уровень чистого пола здания ноки.
- Условная планировочная отметка земли - 0,150. Здание мойки разработано в конструкциях одноэтажных промышленных зданий.
- Наружные стеновые панели - самонесущие, трехслойные с утеплителем пенополистиролом.
- Внутренние перегородки кирпичные и из сборных железобетонных панелей.
- Кладку стен и перегородок во влажных помещениях вести из рядового полнотелого кирпича марки КР100/1600/35 ГОСТ 330-80 на растворе марки 25 для стен и марки 50 для перегородок. В помещениях нормальной влажности кладку стен и перегородок вести из кирпича СОР 75/1800/15 ГОСТ 379-79 на растворе марки 25 для стен и марки 50 для перегородок. При кладке кирпичных стен и перегородок заложить деревянные пробы по размеру кирпича по 2шт, по высоте с каждой стороны проема для крепления обрешетки и оконных блоков. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, антисептировать и отделать от нее прокладкой из толя.

Данный типовый проект механизированной мойки разработан взамен типового проекта 503-168. В отличие от типового проекта механизированной мойки 503-168, имеющего несущие кирпичные стены, в данном типовом проекте применен кирпич с колоннами по серии 1.423-3 и наружные стены из сборных трехслойных стеновых панелей с эффективным уплотнителем.

Аналога разработанный проект не имеет, поэтому определение показателей результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях не проводится.

Привязан:			
ТП 503-3-10.85 АР			
ИИ-03 - 03, табл. 91-64	Механизированная козка для взрывных автомобилей на 2 поста	Кодиф.	Лист
ИИ-03 - 03, табл. 91-64	Механизированная козка для взрывных автомобилей на 2 поста	РП	1
Общие данные (начало)		ГИПРОАВТСТРАНС Воронежский филиал	

503-3-10.85  
Типовой проект  
ИИ-03 - 03, табл. 91-64

ВЕДОМОСТЬ, ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ  
площадь м<sup>2</sup>

Наименование или номер помеще- ния	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегород (панель)			Колонны		Колонны (низ)			Примечание
	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	высо- та, мм	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	высо- та, мм	
Пост мойки фургонков линия мойки автомобилей и автопоездов	390,0	Затирка швов плит. Окраска водостойкими красками.	412,0	Штукатурка кирпичных участков. Окраска водостойкими красками	269,5	Керамическая плитка ГОСТ 6141-82	3000	29,7	Окраска водостойкими красками	36,3	Керамическая плитка ГОСТ 6141-82	3000	Швы между плитами 5мм
Бункерная тепловая узел, венткамера	263,1	Затирка швов плит. Известковая окраска	504,0	Затирка швов кладки. Известковая окраска.	-	-	-	16,5	Известковая окраска	-	-	-	Отделка на всю высоту
Электроустановка с пультом управления, коридор, тамбур	39,4	Затирка швов плит. Клеевая побелка белого цвета	48,3	Мокрая штукатурка кирпичных перегородок. Клеевая побелка белого цвета	92,6	Масляная окраска светлым пшеном	2100	4,0	Клеевая побелка белого цвета	2,3	Масляная окраска светлыми тонами	2100	-
Реагентная	-	-	44,8	Мокрая штукатурка кирпичных перегородок. Окраска водостойкими красками.	-	-	-	6,6	Окраска водостойкими красками	-	-	-	Отделка на всю высоту
Женский гардероб, уборная	26,1	Затирка швов плит. Силикатная побелка белого цвета	51,9	Мокрая штукатурка кирпичных перегородок. Силикатная побелка	38,9	Керамическая плитка белого цвета ГОСТ 6141-82	1500	1,2	Силикатная побелка	3,4	Керамическая плитка белого цвета ГОСТ 6141-82	1500	Швы между плитами 5мм
Душевая	1,6	Затирка швов плит. Окраска водостойкими красками	9,1	Затирка швов кладки. Окраска водостойкими красками.	9,7	Керамическая плитка ГОСТ 6141-82	1800	-	-	-	-	-	-

Яльбом I  
 503-3-10.85  
 Тепловой проект

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация гардеробного оборудования	
4	Спецификация элементов к плану на отп. 3.600	
5	Спецификация элементов заполнения проемов. Спецификация перемычек.	
6	Спецификация элементов заполнения проёмов	
7	Спецификация элементов, замаркированных на листах 3, 6	
8	Спецификация элементов к плану кровли.	

Утеплитель - смотреть таблицу с характеристиками стеновых и изоляционных материалов.  
 Кровля - совмещенная с внутренним водостоком.  
 Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 30мм.  
 По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 750мм.  
 Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время руководствоваться СНиП III - 16-80 и СНиП III - 17-78.  
 Стеновые панели окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 песочного цвета (ГОСТ 6465-76\*) по одному слою лака ПР-170 (ГОСТ 15907-70\*).

Кладку кирпичных участков наружных стен выполнить с расшивкой швов.  
 Оконные переллеты, наружную дверь, ворота окрасить светлой, серо-голубой эмалью ПР-115 (ГОСТ 6465-76\*) по одному слою лака ПР-170 (ГОСТ 15907-70\*).

Характеристика стеновых материалов

N п/п	Материал ограждения	Расчетная температура наружного воздуха	
		-30°С	-10°С
1	Наружные трехслойные стеновые панели - а	200	225
2	Наружные стены из кирпича по осям 1 и 6 - б	290	420
3	Наружные стены из кирпича по оси А - в	160	265

Условные обозначения:

ОВ н 420 — отв. ОВ высотой 420  
 4.130 — низ на отп. 4.130  
 н. 2. — наружная грань

Привязан

Инж.	Шатов	Линейный
Н. контр.	Васильев	Инженер
С.И.П.	Якименко	Инженер
Маш. отд.	Шуваев	Инженер
П. канстр.	Щеголев	Инженер
П. с.р.к.	Жаромов	Инженер
Рук. пр.	Березная	Инженер
Ст. инж.	Зелкина	Инженер
Дир.	Знаменский	Инженер

Т.П. 503-3-10.85 - АР

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Лист 2

Общие данные (Окончание)

ГИПРОАВТОТРАНС  
Воронежский филиал

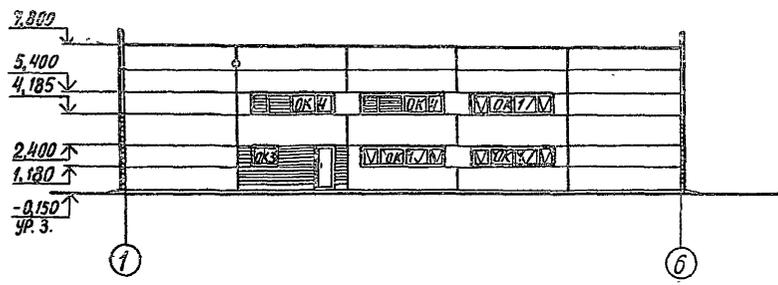




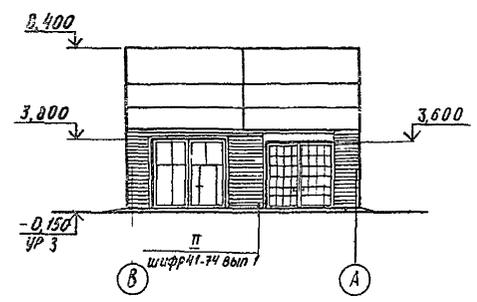


Типовой проект 503-3-10.85

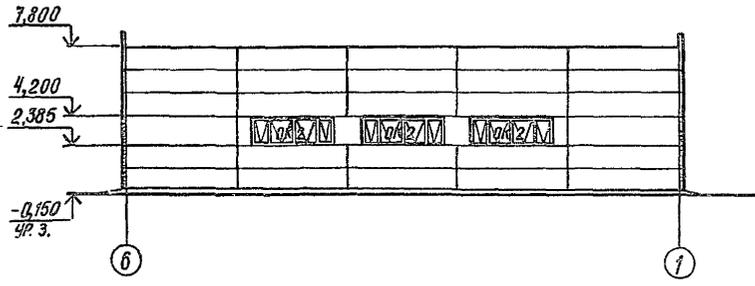
Фасад 1-6



Фасад в-а



Фасад б-1



Фасад а-в

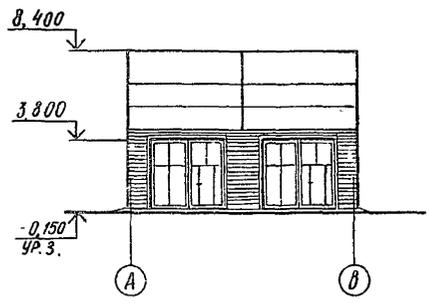
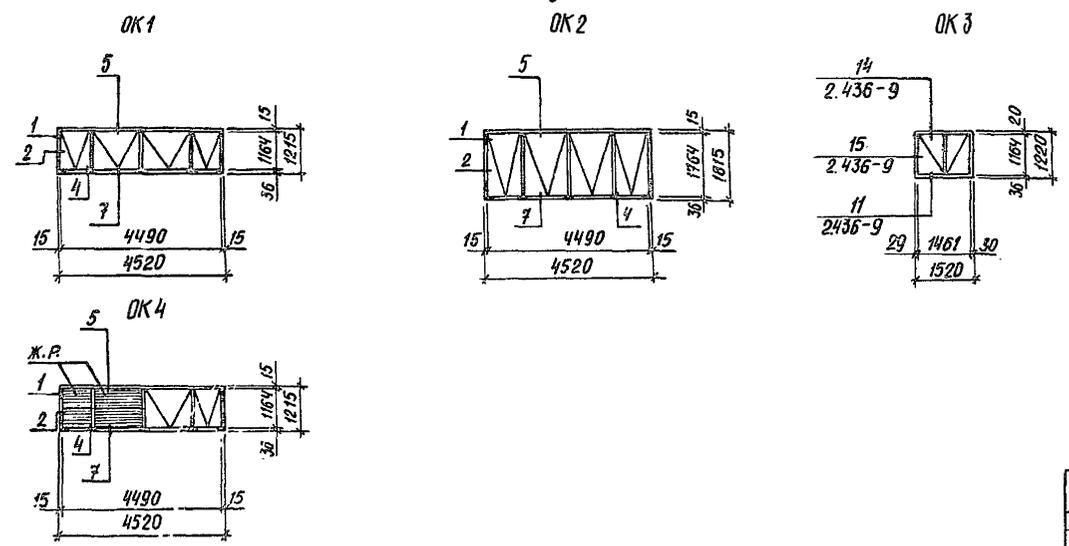


Схема расположения элементов заполнения оконных проёмов



Спецификация элементов заполнения проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ОК1	ГОСТ 12506-78	Оконный блок НС5-124	1		
	1.432-12	Наличник поз. 2	4,52		М
	1.432-12	Наличник поз. 3	13,9		М
ОК2	ГОСТ 12506-78	Оконный блок НС6-124	1		
	1.432-12	Наличник поз. 2	4,52		М
	1.432-12	Наличник поз. 3	54,3		М
ОК3	ГОСТ 12506-78	Оконный блок НС1-94	1		
	ГОСТ 8242-75	Наличник поз. 2	64,0		М
	ГОСТ 8242-75	Наличник поз. 3	3,04		М
ОК4	ГОСТ 12506-78	Оконный блок НС5-124	1		
	1.432-12	Наличник поз. 2	4,52		М
	1.432-12	Наличник поз. 3	13,9		М
	1.494-27, вып. 7	Жалюзийная сборка			см. черт. 08

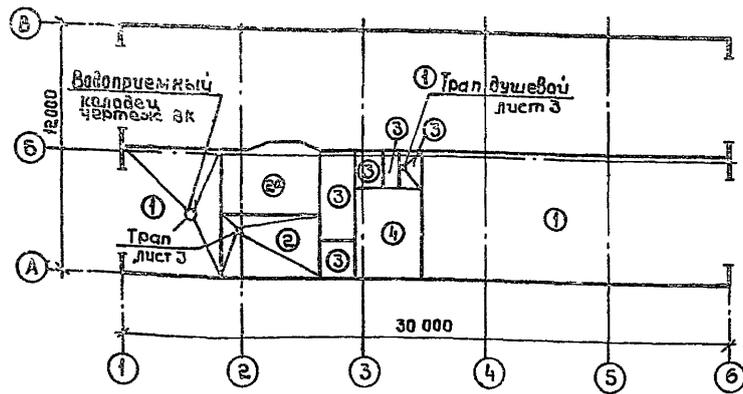
1. Все неоговоренные узлы по схеме элементов заполнения оконных проёмов приняты по серии 1.432-12.
2. Крепление оконного блока к кирпичным простенкам производить на шурупах к деревянным пробкам размером 250x120x65 мм, которые заложить на высоту 300 мм от низа и выше через 600 мм по проёму.

Согласовано:  
 Инв. и техн. проект  
 Инв. и техн. проект

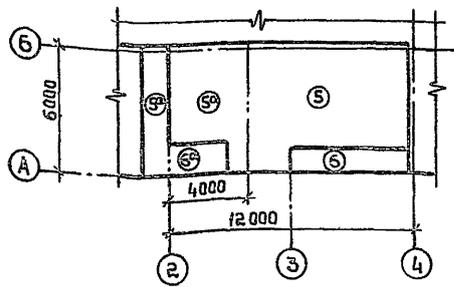
ГНП	Якименко	Или	ТП	503-3-10.85	-АР
Н. контр.	Бескоровайный	Или	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста		
Нач. отд.	Щиваев	Или			
Тл. констр.	Щеголев	Или			
Ст. арх.	Харламов	Или			
Рук. гр.	Бережная	Или			
Ст. инж.	Зелкина	Или	Страниц	Лист	Листов
Инженер	Стржков	Или	РП	6	
Инв. №			ГИПРОАВТОТРАНС		
			Воронежский филиал		



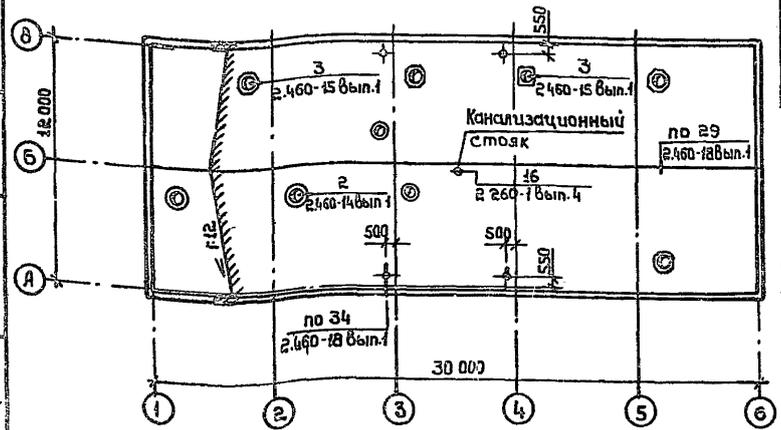
План полов на отм. 0,000



План полов на отм 3,600



План кровли



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
Линия мойки автомобилей и автопоезд, пост мойки, ресепшн-ка	1	10 1.444-1, вып.1	Покрытие - шлифованная Подстилающий слой - бетон марки 200 - 130 мм	230,2
Буфетная, тепловая пункт, электрощитовая с пультом управления	2 2 <sup>а</sup>		Покрытие - бетон марки 200 с пропиткой флюатами (2- шлифованная, 2 <sup>а</sup> - искрогасящая) - 20 мм Подстилающий слой - бетон марки 100 - 100 мм. Основание - слой щебня крупностью 40-60 мм, вдавленный в грунт	40,5 15,3
Тамбур, коридор, санузел, душевая	3	27 1.444-1, вып.1	Подстилающий слой - бетон марки 100 - 80 мм	14,4
Женский гардероб	4	31 1.444-1, вып.1	Подстилающий слой - бетон марки 100 - 80 мм	12,8
Венткамера	5 5 <sup>а</sup>		Покрытие - бетон марки 200 с пропиткой флюатами - 25 мм Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике (только для 5 <sup>а</sup> ) Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15 мм Основание - панель перекрытия	56,1
Холодная венткамера	6 6 <sup>а</sup>		Покрытие - бетон марки 200 с пропиткой флюатами - 25 мм Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике (только для 6 <sup>а</sup> ) Стяжка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15 мм Пароизоляция - водонепроницаемая бумага - 1 слой. Утеплитель - минераловатные плиты на синтетическом связующем марки П50-1000.500.80 ГОСТ 9573-82 в обжатом состоянии - 50 мм Основание - панель перекрытия	20,3

Спецификация элементов к плану кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Стяжное кольцо			
КС6	2.460-14, вып.1	КС6	1	0,50	
КС8	2.460-14, вып.1	КС8	1	0,76	
КС12	2.460-14, вып.1	КС12	2	1,52	
		Стальной колпак			
КЛ1	2.460-14, вып.1	КЛ1	1	5,67	
КЛ3	2.460-14, вып.1	КЛ3	1	5,29	
КЛ7	2.460-14, вып.1	КЛ7	2	11,34	
		Прижимная полоса			
ПП1	2.460-14, вып.1	ПП1	2	1,08	
ПП3	2.460-14, вып.1	ПП3	2	1,88	
ПП2	2.460-15, вып.1	ПП2	1	1,69	
ПП3	2.460-15, вып.1	ПП3	4	7,88	
		Кольцо-фланец			
КФ1	2.460-14, вып.1	КФ1	1	1,36	
КФ6	2.460-14, вып.1	КФ6	2	8,16	
		Фасонный элемент			
ФЭ3	2.460-14, вып.1	ФЭ3	2	6,30	
ФЭ4	2.460-15, вып.1	ФЭ4	1	9,50	
ФЭ10	2.460-15, вып.1	ФЭ10	4	15,20	
ФЭ10	2.460-14, вып.1	ФЭ10	2	15,20	
		Стальной козырек			
КР1	2.460-15, вып.1	КР1	1	5,36	
КР3	2.460-15, вып.1	КР3	4	4,73	
МС3	Альбом II	Патрубок МС3	1	21,3	
МС4	Альбом II	Обжимной хомут МС4	1	0,36	
МС5	Альбом II	Фартук МС5	1	2,5	
МС33	2.460-18, вып.3	Фартук МС33	58	2,8	
МС35	2.460-18, вып.3	Фартук МС35	58	2,2	
		Полоса 40x4 ГОСТ 103-76 вст 2-1744-3023-80			
		l=40	4	0,03	
		l=500	114	0,6	
		l=1000	1,26		

1. Пол типа 1 рассчитан на нагрузку от автопоезда КамАЗ-5410\*00А39370.
2. Детали примыкания полов к стенам принять по серии 1.444-1, вып.1.
3. Работы по устройству полов производить после выполнения фундаментов под оборудование и прокладки всех коммуникаций.
4. Устройство полов выполнять в соответствии со СНиП III-8, 14-72.
5. Грунты насыпные и с нарушенной структурой в основании под полы уплотнить в соответствии со СНиП III-8-76.
6. Уклоны полов к трапу выполнить по листу 3, в полках по грунту уклоны выполнять за счет планировки грунта.
7. Примыкание комплексных плит к парапету продольной и торцевой стены, стык между плитами выполнить по серии 1.465.1-10/82, документ 1.465.1-10/82.0-01У.
8. Работы по устройству кровли вести в соответствии со СНиП III-20-74.

ГИП	Якименко	Инж.	ТП	503-3-10.85	-АР
Н.контр.	Бекоробачин	Инж.			
Нач.отд.	Шувяев	Инж.			
Н.контр.	Щеголев	Инж.			
П.арх.	Харламов	Инж.			
Р.ук.вр.	Пережная	Инж.			
Ст.инж.	Зелкнд	Инж.			
Ст.инж.	Полчинд	Инж.			
Приблизан					
Гиб.А <sup>2</sup>					
			Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.		
			Стадия		
			Лист		
			Листов		
			РП		
			8		
Планы полов на отм.до 0,000			ГИПРОАВТОТРАНС		
План кровли.			Боронежский филиал		

503-3-10.85  
 Альбом I  
 проект  
 Туловой

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ (НАЧАЛО)

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ (ОКОНЧАНИЕ)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Узел 1.	
4	Узлы 2÷6	
5	Фундаменты ФМ 1 ÷ ФМ 4	
6	Схема нагрузок, спецификация	
7	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Фундаменты ФМ1, ФМ2	
8	Фундамент ФМ 3. Узлы 7÷9.	
9	Фундамент ФМ 4.	
10	Фундамент ФМ 5. Узел 10	
11	Схема расположения колонн, балок, стоек фахверка. Узлы 11, 12	
12	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия.	
13	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
14	Схемы расположения стеновых панелей по осям А, В, 1, Б	
15	Схемы расположения элементов крепления и панелей перегородок по оси Б.	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.412 - 1/Ф?	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонныпрямоугольного сечения для одноэтажных промышленных зданий	
1.415 - 1, вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	Фундаментные балки для стен с шагом колонн 6 м.
ГОСТ 13579 - 78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.410 - 2, вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	Арматурные сетки.
1.425 - 3, вып. 1, 2	Железобетонные колонны (с-з) прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.	
1.462.1 - 3/80	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	
1.465.1 - 10/82	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.042 - 1, вып. 1	Плиты железобетонные ребристые высотой 300 мм для перекрытий производственных и общественных зданий.	Предварительно напряженные плиты шириной 3,0; 1,5 и 0,95 м Рабочие чертежи.
3.006 - 2, вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов.	Рабочие чертежи железобетонных изделий. Плиты, опорные подушки.
1.432 - 12	Железобетонные трехслойные стеновые панели длиной 6 м с эффективными утеплителями для отапливаемых зданий с высокой влажностью и агрессивной средой	
1.431 - 20, вып. 1, 6	Перегородки одноэтажных производственных зданий.	
1.459 - 2, вып. 3, 4	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Чертежи КМД.	Лестницы, переходные площадки и ограждения из горячекатаных профилей с настилом и ступенями из рифленной стали.
1.494 - 24, вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	Железобетонные стаканы с отверстиями диаметром 400, 700, 1000 и 1200 и 1450 мм.

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400 - 7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий.	
1.400 - 15, вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.400 - 6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий.	
2.420 - 1, вып. 1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий.	
2.432 - 1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	

Привязан		
ИЗВ №		
И. КОНТР.	Шатов В.И.	
ГИП	Якименко	
Нач. отд.	Шубаев	
И. КОНСТ.	Щеголев	
Рук. гр.	Бережная	
Ст. инж.	Зелкина	
Дир.	Знаменская	
ТП 503-3-10.85 - КЖ		
Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста		
Стр. №	Лист	Листов
РП	1	115
Общие данные (начало)		
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Листов 1

503-3-10.85

Типовой проект

Лист, дата, Подпись и дата, Взаим. отв. за

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта (Якименко)

Ведомость спецификаций

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

Альбом I

503-3-10.85

Туполов проект

И.И.Б. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных блоков	
	Спецификация к схеме расположения элементов	
7	Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства. Спецификация элементов монолитных конструкций, расположенных на листе	
8	Спецификация фундамента Ф0М3	
9	Спецификация фундамента Ф0М4	
10	Спецификация фундамента Ф0М5	
11	Спецификация элементов к схеме расположения колонн, балок, стоек фахверка	
12	Спецификация к схемам расположения плит перекрытия	
13	Спецификация к схемам расположения плит покрытия	
14	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей	
15	Спецификация к схемам расположения элементов крепления и панелей перегородок по сеч Б	

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
Блоки стен лозвала	583500	7,57	
Балки фундаментов $t_{н} = -30^{\circ}C$ $t_{н} = -40^{\circ}C$	582400	5,04 5,2	
Колонны	582100	15,72	
Балки	582200	11,16	
Перекрычки $t_{н} = -30^{\circ}C$ $t_{н} = -40^{\circ}C$	582800	3,13 3,97	
Панели стеновые наружные трехслойные	583100	74,61	
Стаканы	58600	0,91	
Панели стеновые внутренние из тяжелого бетона	583200	8,5	
Плиты покрытий	584100	24,37	
Плиты перекрытий	584200	6,1	
Плиты перекрытий каналов	585800	0,88	
Всего бетона и ж.-б. для $t_{н} = -30^{\circ}C$		157,99	
Всего бетона и ж.-б. для $t_{н} = -40^{\circ}C$		158,99	
Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются			

Рабочие чертежи комплекта КЖ разработаны на основании документации, указанной на листах общих чертежей марки ТХ, заданий смежных отделов.

При подборе и расчете конструкций учтены следующие нагрузки:

- Собственный вес конструкций;
- ветровая нагрузка - нормативный скоростной напор ветра - 270 н/м² (основной), 350 н/м², 450 н/м²
- Снеговая нагрузка - вес снегового покрова - 700 н/м², - 1000 н/м² (основной), 1500 н/м².

- Временная нагрузка на перекрытия:
  - нагрузка от оборудования  $q_n = 7,5 \text{ кн/м}^2$
  - вес людей и ремонтных материалов -  $q_n = 1,5 \text{ кн/м}^2$

Коэффициенты перегрузок приняты по СНиП II-6-74.

Инженерно-геологические условия приняты по указаниям инструкции СН 227-82, рельеф территории спокойный.

За условную отметку 0,00 принята отметка чистого пола здания мойки, соответствующая абсолютной отметке на генплане

Способы антикоррозийной защиты закладных деталей и соединительных элементов приведены на соответствующих листах.

Места цинкового покрытия, поврежденные при сварке и сварные швы должны быть подвергнуты защите протекторным грунтом в соответствии с указаниями СНиП II-28-73\*.

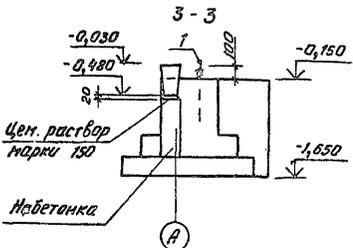
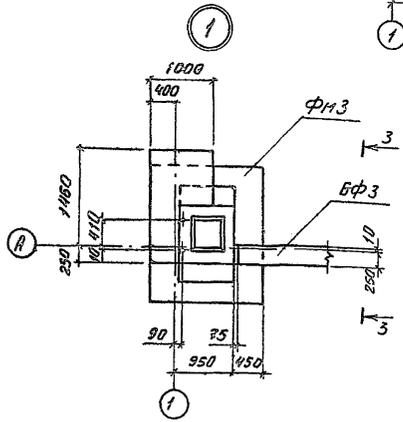
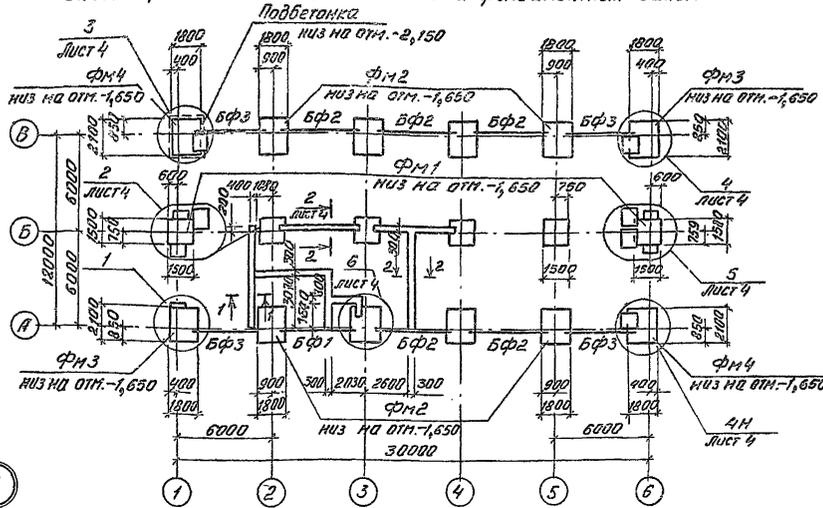
При выполнении работ необходимо соблюдать требования глав СНиП III-16-80, СНиП III-15-76 и указания серий, приведенных на листах проекта.

Инв. инв. №	Штаб	Иванов	Т/П	503-3-10.85	- КЖ
И контр	Бескоровайный	Иванов			
Гип	Якименко	Иванов	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.		
Нач. отд.	Шубаев	Иванов			
Гл. констр.	Щеголев	Иванов			
Рук. ар.	Бережная	Иванов			
Ст. инж.	Зелкина	Иванов	Стация	Лист	Листов
Арх.	Знаменская	Иванов	Р/П	2	
Общие данные (окончание)			ГИПРОАВТ ОТ РАИС Воронежский филиал		

Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.ег	Примечание
Блоки бетонные					
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-7	4	1300	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-7	4	470	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-7	5	310	
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-7	8	970	
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-7	5	350	
Балки фундаментные					
t <sub>н</sub> = -30°С t <sub>н</sub> = -40°С					
БФ1	1.415-1, вып.1	ФББ-12	1	1500	
БФ1	1.415-1, вып.1	ФББ-29	1	1900	
БФ2	1.415-1, вып.1	ФББ-2	5	1300	
БФ3	1.415-1, вып.1	ФББ-4	4	1200	
Фундаменты монолитные					
ФМ1	Лист 5, 1.412-1/44	ФА 1-1	6		
ФМ2	Лист 5 "	ФА 4-1	8		
ФМ3	Лист 5 "	ФА 4-1А	2		
ФМ4	Лист 5 "	ФА 4-1Б	2		
Изделия закладные					
1		болт 1.1124х300 ГОСТ 23791-80	12	4,1	
2	1.494-2, вып.12, стр.5	болт фундаментный	24	0,5	

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона марки 50 толщиной 100мм, превышающую габарит фундамента на 100мм в каждую сторону.
2. Набетонку под фундаментные балки и стойки ворот выполнять из бетона марки 150 и в одной опалубке с фундаментами.
3. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделывать бетоном марки 200.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с паспойным трамбованием до получения объема массы скелета грунта  $\gamma \geq 1,6 \text{ т/м}^3$ .
5. Ленточные фундаменты выполнять из сборных бетонных блоков на цементном растворе марки 50 с перевязкой вертикальных швов не менее 250мм. Зазоры в ленточных фундаментах выполнять бетоном марки 100 по месту. Ленточные фундаменты устанавливать на выровненный грунт основания.

6. Основанием под фундаменты приняты непучинистые, несправочные грунты со следующими характеристиками  $\varphi_{н} = 28^\circ$ ;  $c_{н} = 2 \text{ кПа}$  ( $0,02 \text{ кгс/см}^2$ ),  $E = 14,7 \text{ МПа}$  ( $147 \text{ кгс/см}^2$ ),  $\gamma_{н} = 1,8 \text{ тс/м}^3$ ,  $K_r = 1$ . Грунтовые воды отсутствуют.
7. Монолитные фундаменты разработаны для следующих природных условий: расчетная зимняя температура воздуха  $-30^\circ\text{C}$ , скоростной напор ветра - для I района, вес снегового покрова - для III района.
8. Набетонку под стеновые панели выполнять из бетона М100 до отн. -0,030.

ГИП	Якименко	Лист	ТП	503-3-10.85	-КЖ
И контр.	Бессарабский	Лист	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста		
Начальн.	Шибяев	Лист			
Гл. контр.	Шеголев	Лист			
Рук. гр.	Бережнев	Лист			
Ст. инж.	Менская	Лист	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок Узел 1.		
Ст. инж.	Зеленко	Лист			
Привязан			Студия/Лист		Листов
ИЗБ-1°			РП		3
			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Копировал Мосин - Фарагет А2

Топограф проект 503-3-10.85

ИЗБ-1°



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-3-10.85 Альбом I

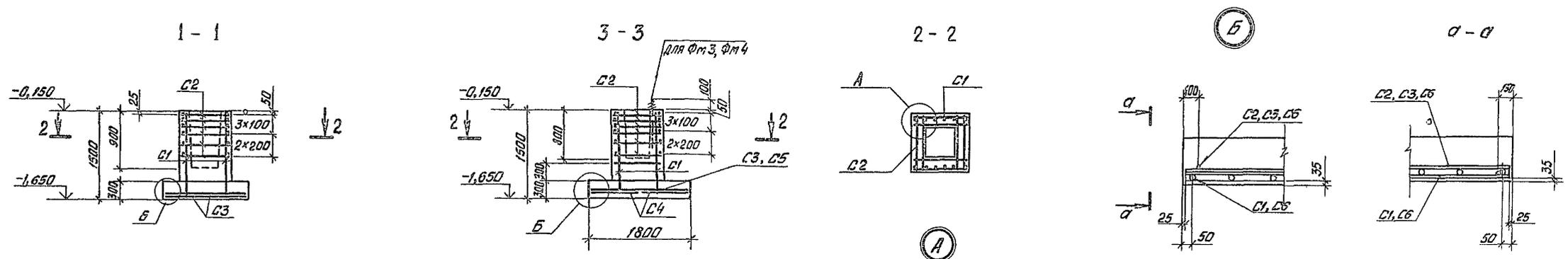
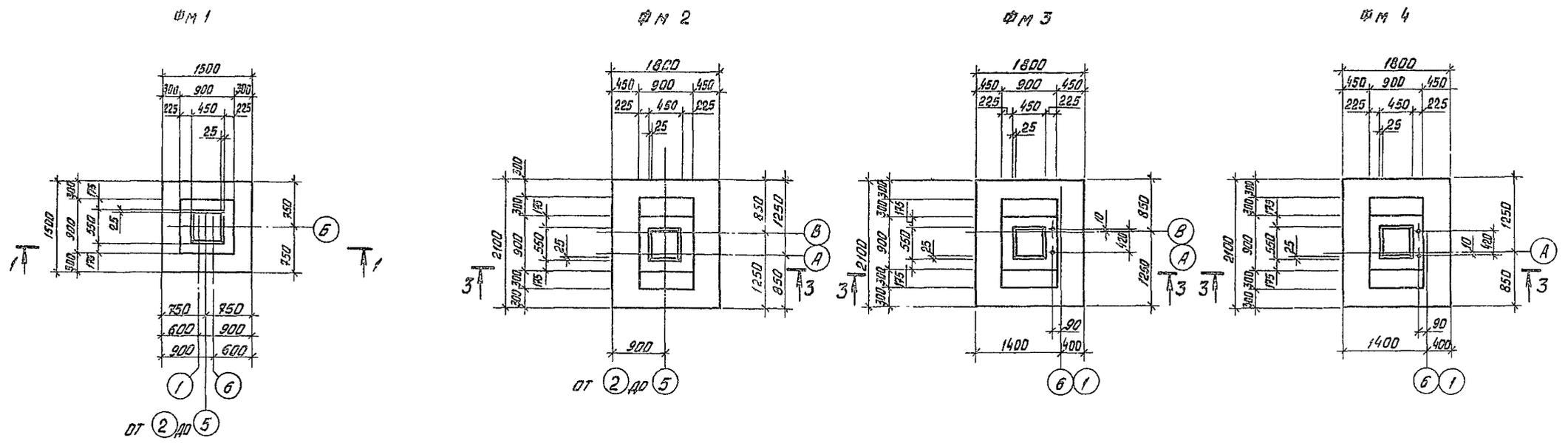


СХЕМА РАСКЛАДКИ СЕТОК ПОДШВЫ ФМ 1

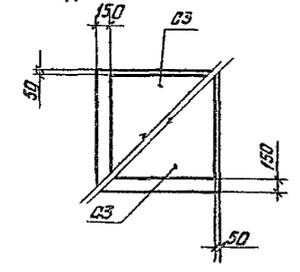
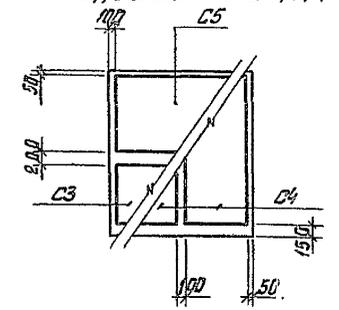


СХЕМА РАСКЛАДКИ СЕТОК ПОДШВЫ ФМ 2-ФМ 4



ОРИЕНТАЦИЮ ФУНДАМЕНТОВ ФМ 3, ФМ 4 ПО ОСЯМ ЗДАНИЯ СМ. ЛИСТ 3.

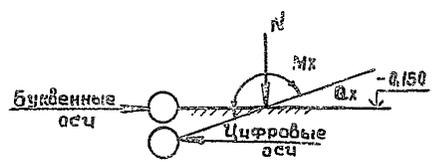
ГДП	ЯКУМЕНКО	Иван	ТП 503-3-10.85	- КИ
АРХИТЕКТОР	БЕЖАРОВИЧ	Иван	МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ГАЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 2 ПОСТА	
ИНЖ. СТ.	ШУБЕР	Иван	ФУНДАМЕНТЫ ФМ 1 + ФМ 4.	СТАДИЯ
С.И.И.	ЦЕГОЛЕВ	Иван		ЛИСТ
С.И.И.	БЕРЕЖИНА	Иван		ЛИСТОВ
С.И.И.	ТЕНСЯ	Иван		ДП
С.И.И.	ЗЕЛЮКИНА	Иван	5	
КОМПЛЕКТ ВЕРХ			ГИПРОАВТОТРАНС ВОДОКОНСТРУКЦИОННО-МОНТАЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР	

КОМПЛЕКТ ВЕРХ

ГИПРОАВТОТРАНС

Альбом I

Схема нагрузок



Спецификация фундаментов ФМ 1-ФМ4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Фундамент ФМ 1			
		Сборочные единицы			
		Сетки арматурные			
С1	1.412-1/77 вып.3	СН 12А II - 6x15	2	6,0	
С2	1.412-1/77 вып.3	СА - 8А I	6	2,7	
С3	1.410-2 вып.1	С 10А II - 14x15	2	8,1	
		<u>Материалы</u>			
		бетон марки 150	1,6		м <sup>3</sup>
		Фундамент ФМ 2			
		Сборочные единицы			
		Сетки арматурные			
С1	1.412-1/77, вып.3	СН 12А II - 6x15	2	6,0	
С2	1.412-1/77, вып.3	СА - 8А I	6	2,7	
С3	1.410-2, вып.1	С(1) 10А II - 8x18	1	6,0	
С4	1.410-2, вып.1	С 10А II - 8x21	2	7,1	
С5	1.410-2, вып.1	С(1) 10А II - 10x18	1	7,2	
		<u>Материалы</u>			
		бетон марки 150	2,2		м <sup>3</sup>
		Фундаменты ФМ3, ФМ4			
		Сборочные единицы			
		Сетки арматурные			
С1	1.410-1/77, вып.3	СН 12А II - 6x15	2	6,0	
С2	1.410-1/77, вып.3	СА - 8А I	6	2,7	
С3	1.410-2, вып.1	С(1) 10А II - 8x18	1	6,0	
С4	1.412-2, вып.1	СА 10 II - 8x21	2	7,1	
С5	1.412-2, вып.1	С(1) 10А II - 10x18	1	7,2	
		<u>Узелия закладные</u>			
1		болт 1.1м24x900 гост 24379.1-80	2	4,1	
		<u>Материалы</u>			
		бетон марки 150	2,2		м <sup>3</sup>

Нагрузки на фундаменты

Марка	Вес снегового покрова, кН/м <sup>2</sup>	Скоростной напор ветра, кН/м <sup>2</sup>															
		0,27					0,35					0,45					
		Нагрузки															
		N	Mx	Qx	My	Qy	N	Mx	Qx	My	Qy	N	Mx	Qx	My	Qy	
		тс	тсм	тс	тсм	тс	тс	тсм	тс	тсм	тс	тс	тсм	тс	тсм	тс	тсм
ФМ1		26,7	0,6				26,7	0,6				26,7	0,6				
ФМ2	0,7	52,2	6,0	0,8			52,2	7,0	1,1			52,2	8,2	1,3			
ФМ4	1,0	53,3	6,0	0,8			53,3	7,0	1,1			53,3	8,2	1,3			
	1,5	55,1	6,0	0,8			55,1	7,0	1,1			55,1	8,2	1,3			

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узелия арматурные						Узелия закладные	Болты	Всего	расход металла
	Арматура класса									
	А-I			А-II						
	гост 5781-82									
	6	8	Штоа	10	12	Штоа	1,1м24x900			
ФМ1	1,9	17,8		19,7	14,3	10,4	24,7	44,4		44,4
ФМ2	2,8	17,8		20,6	24,7	10,4	35,1	55,7		55,7
ФМ3	2,8	17,8		20,6	24,7	10,4	35,1	55,7	8,2	63,9
ФМ4	2,8	17,8		20,6	24,7	10,4	35,1	55,7	8,2	63,9

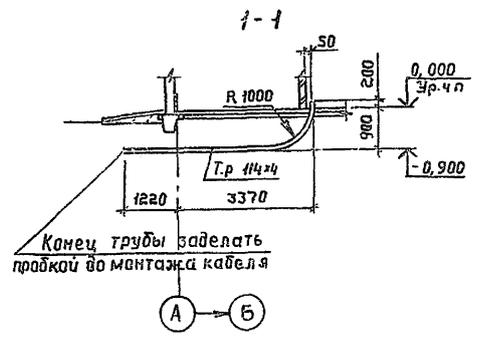
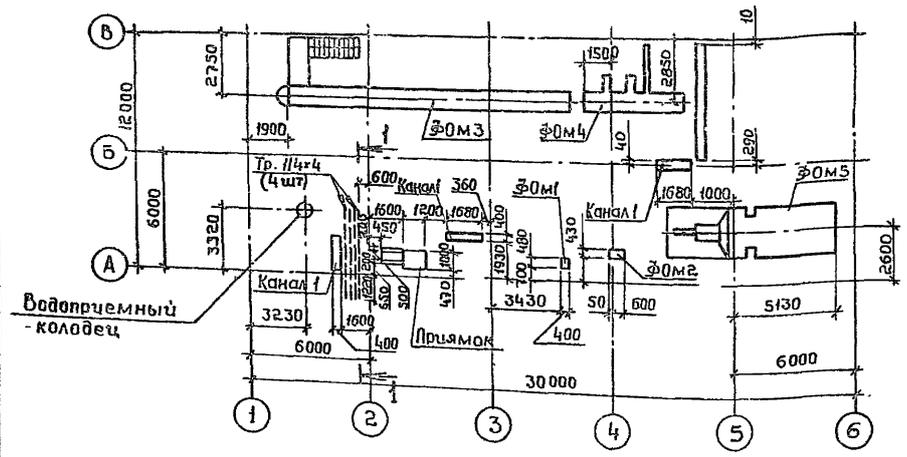
Узел: 1.1м24x900 гост 24379.1-80

Гип	Заманко	ТП 503-3-10.85 - к.м
Н.контр	Бескорова	Механизированная майка для грузовой-автомобилей на 2 поста.
Нач.отд.	Шульцев	
Н.контр.	Цивалев	Станд. лист / листов
Рук.ар.	Бережная	
Ст.инж.	Пенская	РП 6
Ст.техн.	Струкова	Схема нагрузок, спецификация
Ст.инж.	Зелкина	
Прилзван		ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Ц.н.в. №		

Копировал: Шенкин

Формат А2

Схема расположения элементов подземного хозяйства

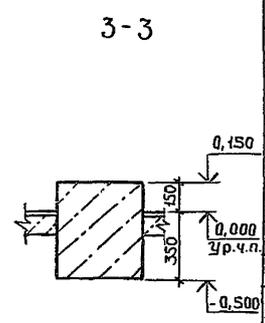
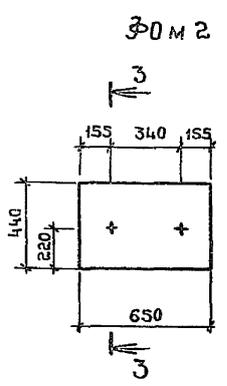
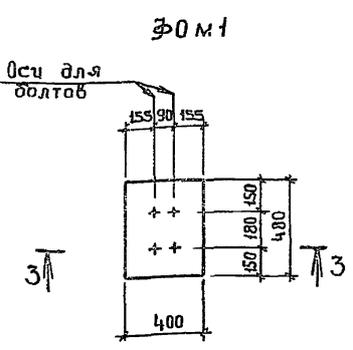
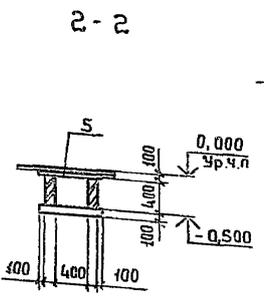
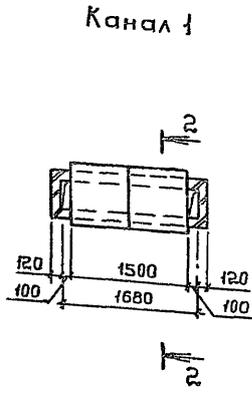


Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

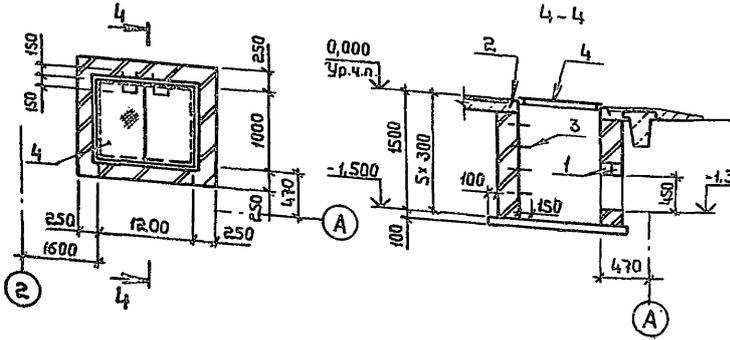
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к.	Примечание
Ф0М1	Лист 7	Фундамент под насос	1		на 40/25
Ф0М2	Лист 7	Фундамент под насос	1		на 630/10
Ф0М3	Лист 8	Фундамент смотровой канавы	1		
Ф0М4	Лист 9	Фундамент линии мойки автомобилей и автопоездов	1		
Ф0М5	Лист 10	Фундамент установки для мойки автомобилей внутри пункта	1		
Прямая	Лист 7	Прямая в тепловом пункте	1		
	Тип.пр.902-9-1, ал.2, вып. VI	Водопрямный колодец	1		
Канал 1	Лист 7	Подпольный канал 08	3		
Тр. 114x4	ГОСТ 3262-75*	Тр. 114x4 L=21,6 м			

Спецификация элементов монолитных конструкций, расположенных на листе

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Ф0М1</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 150	0,1	м <sup>3</sup>
				<u>Ф0М2</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 150	0,15	м <sup>3</sup>
				<u>Прямая в тепловом пункте</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		1	1.138-10, вып.1	Перемышка ПР2-15.12.14	2	75 кг
А4		2	Альбом II	Изделие закладное МН4	4,4	м
А4		3	Альбом II	Изделие закладное МН3	4	2,4 кг
А4		4	Альбом II	Щит Щ1	2	31,0 кг
				<u>Канал 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
		5	3.006-2, вып. II-2	Плита П59-8Б	2	0,10 т



Прямая в тепловом пункте



1. Плиты перекрытия каналов укладывать на свежесушенный раствор марки 50.
2. Днище каналов и прямая выполнить из бетона марки 100 по уплотненному щебнем грунту.
3. Бетонирование фундаментов Ф0М1, Ф0М2 производить по уплотненному щебнем грунту.
4. Фундаменты Ф0М1, Ф0М2 уточнить после получения оборудования, в том числе место установки болтов.
5. После прокладки труб 08 в каналах отверстия заделать по месту.

6. Стены каналов и прямая выполнить из кирпича КР100/1600/15 пластического прессования ГОСТ 530-80 на растворе марки 50
7. Стены каналов и прямая, соприкасающиеся с грунтом, обмазать снаружи горячим битумом за 2 раза.
8. Анкерные болты установить в просверленные скважины и закрепить на эпоксидном клее по указаниям СН 471-75.

ГНП	Якименко	Л	ТП	503-3-10.85	- КЭ
Н.контр.	Бескоробный	Л			
Нач.отд.	Шуваев	Л			
Гл.контр.	Щеголев	Л			
Рук.гр.	Бережная	Л	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.		
Ст.инж.	Манякина	Л	Стация	Лист	Листов
			РП	7	
Схема расположения элементов подземного хозяйства			ГИПРОАВТОРАНС		
Фундаменты Ф0М1, Ф0М2			Воронежский филиал		

Альбом I  
 503-3-10.85  
 проект  
 Титов  
 Составлено  
 на основании: 1. Альбом I  
 2. Альбом II  
 3. Альбом III  
 4. Альбом IV  
 5. Альбом V  
 6. Альбом VI  
 7. Альбом VII  
 8. Альбом VIII  
 9. Альбом IX  
 10. Альбом X  
 11. Альбом XI  
 12. Альбом XII  
 13. Альбом XIII  
 14. Альбом XIV  
 15. Альбом XV  
 16. Альбом XVI  
 17. Альбом XVII  
 18. Альбом XVIII  
 19. Альбом XIX  
 20. Альбом XX  
 21. Альбом XXI  
 22. Альбом XXII  
 23. Альбом XXIII  
 24. Альбом XXIV  
 25. Альбом XXV  
 26. Альбом XXVI  
 27. Альбом XXVII  
 28. Альбом XXVIII  
 29. Альбом XXIX  
 30. Альбом XXX

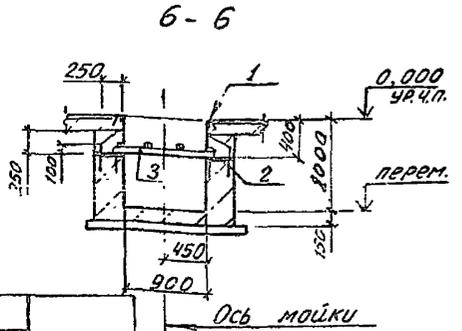
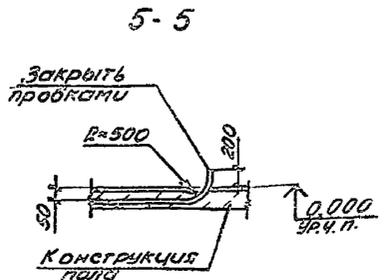
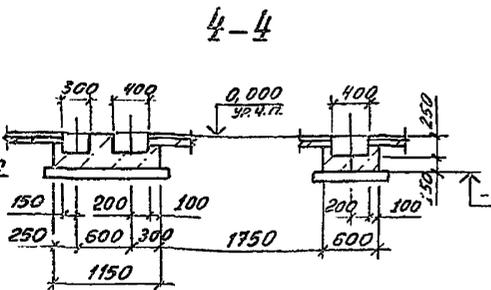
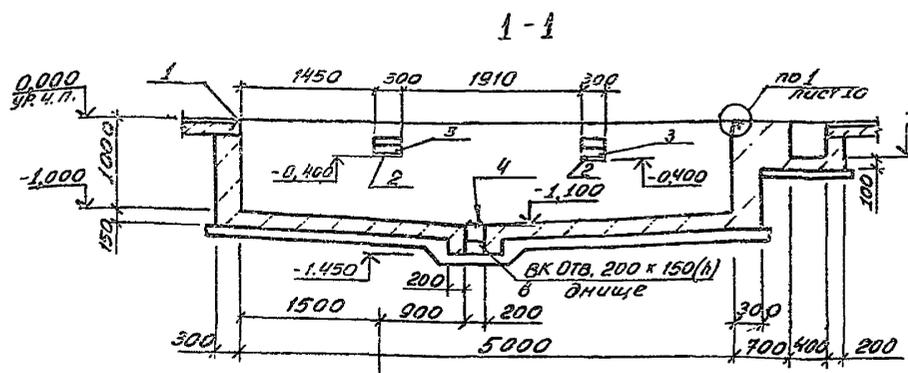
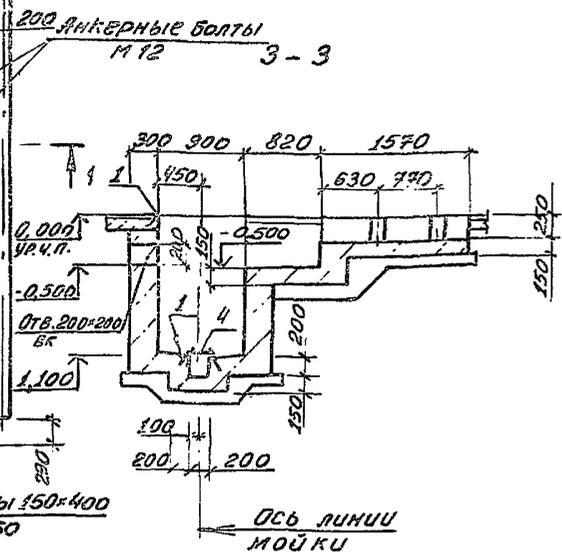
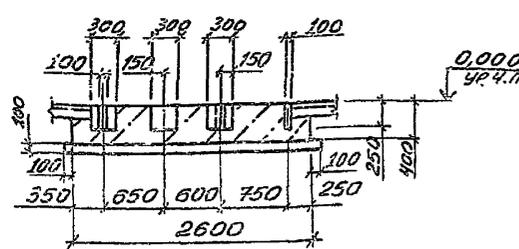
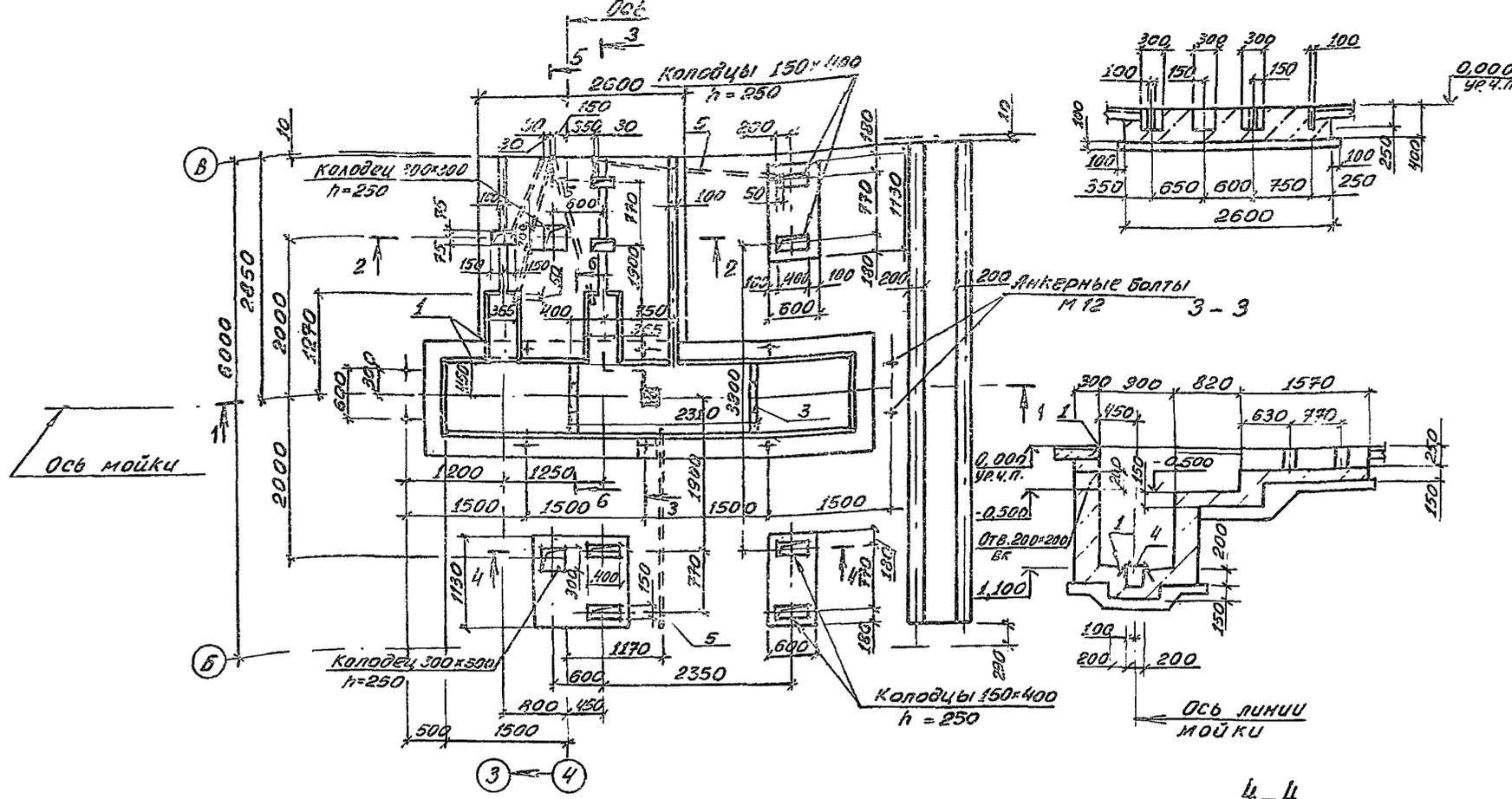


Титуловый проект 503-3-10.85 Альбом I

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФУНДАМЕНТА ФОРМ 4



Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
			Изделия закладные		
А4	1	Альбом II	МН4	10,47	м
А4	2	Альбом II	МН5	4	7,9 кг
А4	3	Альбом II	МС6	2	9,8
			РЕШЕТКА		
А4	4	Альбом II	РШ 2	1	1,0 кг
		ГОСТ 24379.1-80	Болт 5 М 12х300 ВСт 3пс 2	10	0,35 кг
			МАТЕРИАЛЫ		
Б4	5	ГОСТ 3262-75*	БЕТОН марки 150	100	м <sup>3</sup>
			Труба 33,5х2,8 L=7,7 м		

1. Анкерные болты установить в готовый фундамент в просверленные скважины и закрепить с помощью эпоксидного клея.
2. Расположение болтов уточнить при получении оборудования.
3. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
4. Внутренние поверхности стен прямки облицевать керамической плиткой белого цвета по ГОСТ 6141-82, полы керамической плиткой ГОСТ 6787-80.

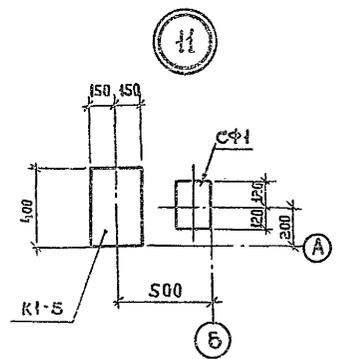
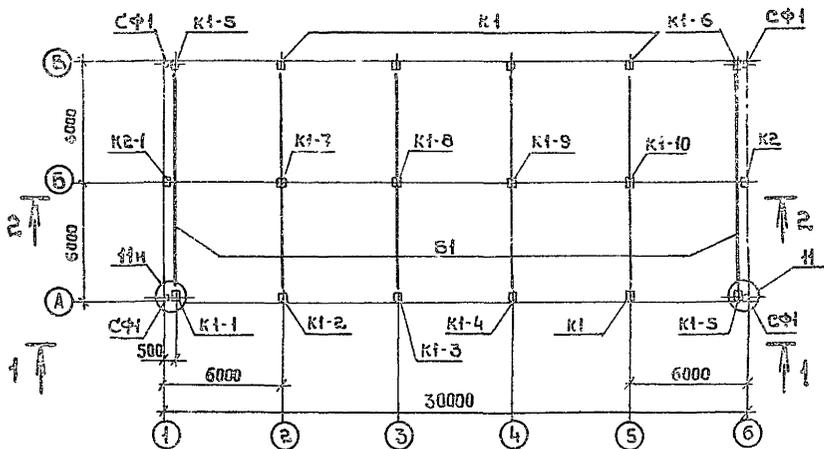
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

Марка элемента	Изделия						Закладные						Общий расход							
	Арматура класса А-I		Ар-II		Всего	Прокат марки ВСт 3пс 2-I		Всего		Всего										
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 19003-74		ГОСТ 8509-72	ГОСТ 8240-72	ГОСТ 3262-75	ГОСТ 24379.1-80											
ФОРМ 2	1,0	1,0	3,2	2,9	6,1	0,4	0,4	7,5	28,4	28,4	40,7	40,7	18,8	18,8	18,4	18,4	14	14	107,7	115,2

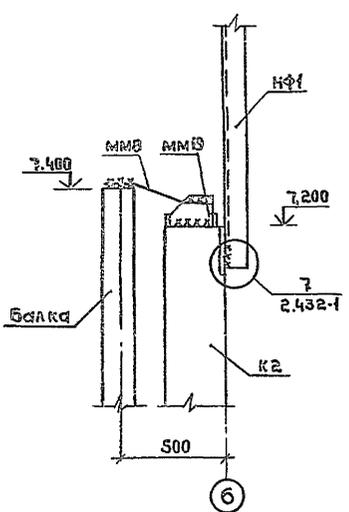
ГЧП Якименко	М.И.	Т.П.	503-3-10.85	- КЖ
Инж. Смирнов	В.В.			
Инж. Шварц	А.И.			
Инж. Кондратов	С.И.			
Инж. Березина	З.И.			
Ст. инж. Манякин	И.И.			
Механизованная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста				Студия
Фундамент ФОРМ 4				Лист
				9
				Листов



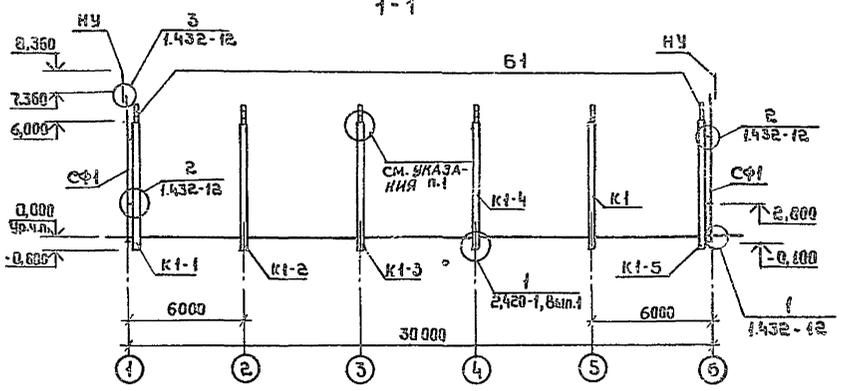
Схема расположения колонн, балок, стоек фахверка



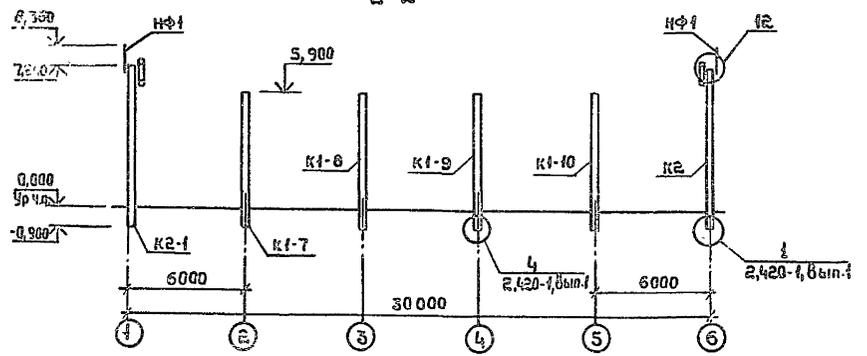
12



1-1



2-2



Спецификация элементов к схеме расположения колонн, балок, стоек фахверка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Балки</b>					
		тн = -30°C			
Б1	Альбом II	1БДР12-2К7Г-1	6	4700	
		тн = -40°C			
Б1	Альбом II	1БДР12-3К7Г-1	6	4700	
<b>Колонны</b>					
К1	Альбом II	К 60-7-1	5	2000	
К1-1	Альбом II	К 60-7-2	1	2000	
К1-2	Альбом II	К 60-7-3	1	2000	
К1-3	Альбом II	К 60-7-4	1	2000	
К1-4	Альбом II	К 60-7-5	1	2000	
К1-5	Альбом II	К 60-7-6	2	2000	
К1-6	Альбом II	К 60-7-7	1	2000	
К1-7	Альбом II	К 60-1-1	1	2000	
К1-8	Альбом II	К 60-1-2	1	2000	
К1-9	Альбом II	К 60-1-3	1	2000	
К1-10	Альбом II	К 60-1-4	1	2000	
К2	Альбом II	К 72-1-1	1	3300	
К2-1	Альбом II	К 72-1-2	1	3300	
<b>Стальные элементы</b>					
СФ1	Альбом II	СФ1	4	402,6	
НУ	1.432-12	НУ	4	21,9	
НФ1	Альбом II	НФ1	2	29,0	
К1	1.432-12	К1	4	2,6	
К2	1.432-12	К2	16	2,8	
<b>Соединительные элементы</b>					
ММВ	1.400-7	ММВ	2	3,6	
ММ19	1.400-7	ММ19	2	6,3	

- Узел крепления балки см. серию 1.423-3, вып. 0-1, лист 2.
- Стальные элементы окрасить эмалью КЧ-748. МРТУ-6-10-795-69Б три слоя по грунтовке ФЛ-03к гост 9109-81 в 2 слоя.

Альбом I

503-3-10.85

Туполов проект

И.А. Меледа Подпись и дата (подпись)

ГНП	Якименко	ТП	503-3-10.85	- КЭС
Н.контр.	Бескоровацкий			
Нач. отд.	Шувалов			
Гл. констр.	Щеголев			
Дук. ар.	Бережная			
Ст. инж.	Зеленая			
Арх.	Якименко			

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Страницы	Лист	Листов
РП	11	

Схема расположения колонн, балок, стоек фахверка. Узлы 11, 12.

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Алтын I  
 503-3-10.85  
 проект  
 Тупов

Схема расположения плит покрытия

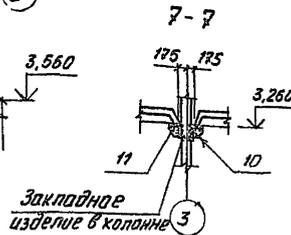
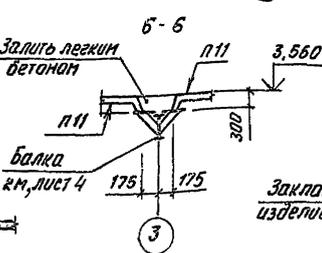
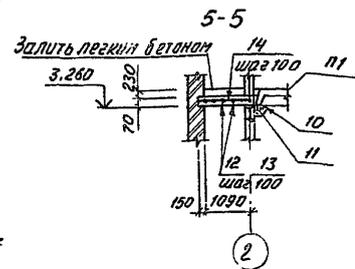
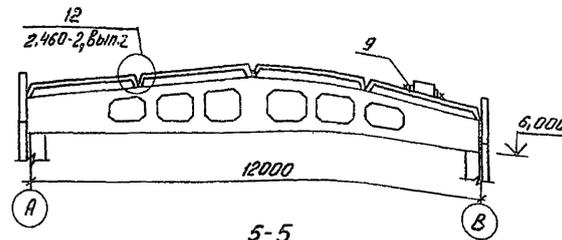
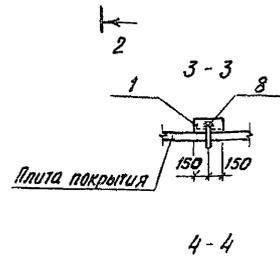
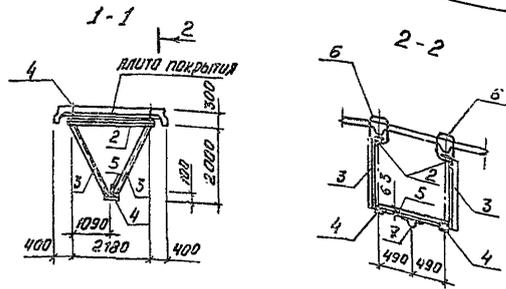
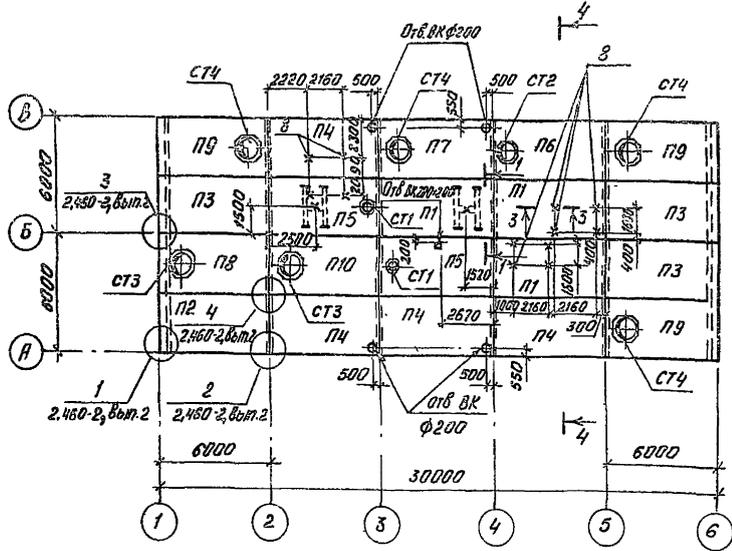
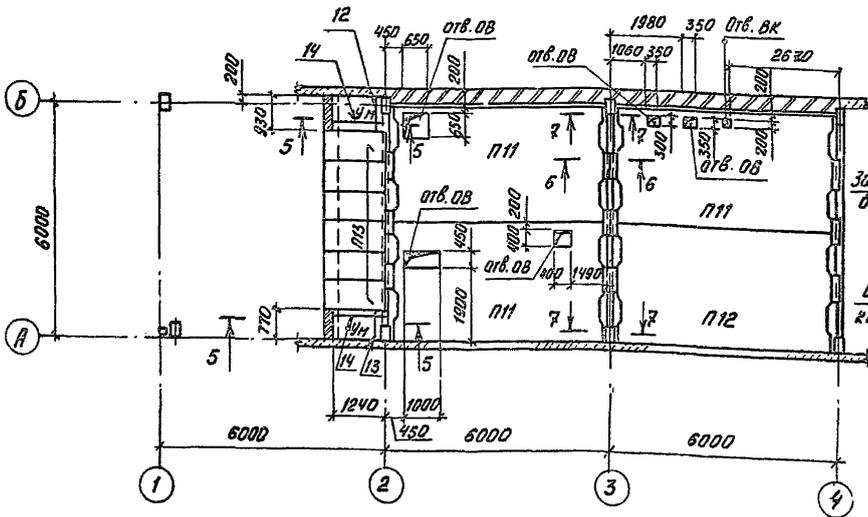


Схема расположения плит перекрытия



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
<u>Плиты перекрытия</u>					
П11	1,042 -1 выт.1	П1-3А10Т	3	3800	
П12	1,042 -1 выт.1	П1-4А10Т	1	3800	
П13	3,006 -2 выт.1-2	П109-3	6	190	
<u>Детали</u>					
		Угелок В125x125x8 ГОСТ 8504			
		ВСт3кп2-1114-3023-80			
10		ℓ=180	8	2,8	
		Полоса -6x120 ГОСТ 103-76			
		ВСт3кп2-1114-3023-80			
11		ℓ=120	8	0,7	
12		6П1 ГОСТ 5781-82, ℓ=900	12	0,2	
13		6П1 ГОСТ 5781-82, ℓ=740	12	0,16	
14		14П1 ГОСТ 5781-82, ℓ=1320	18	1,6	

- 1 Швы между плитами заполнить бетоном марки 200 на мелком гравии.
2. Все отверстия в плитах проделать по месту с предварительной расчисткой бетона по периметру отверстия. Арматуру вырезать по месту.
3. Расход бетона марки 200 на монолитные участки - 0,15 м<sup>3</sup>
4. Поз.10 приварить к закладному изделию колонны ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 электродом типа Э42 ГОСТ 9463-75 Высота шва hш = 6мм.
5. Спецификация к схеме расположения плит покрытия см. лист 13.

ГПП Якименко	ТП 503-3-10.85	КЖ
Н.контр. Векторский	Механизированная мойка для арзовых автомобилей на 2 поста	Стадия лист
Нач. отд. Шубаев		12
Ин.контр. Шегалов		
Рук.гр. Баренца		
Ст.инж. Зелькин		
Инженер Баба		
Привязан:	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия	ТИПРОАВТОПАНС
Инв.№		Барановский филиал

Копировать. М.С.С. -

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Альбом I

503-3-10.85

Титульный проект

И.п.п. № инв. Подпись и дата Взам.инв.№

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Плиты покрытия					
Снеговая нагрузка 700Н/м <sup>2</sup>					
t <sub>н</sub> = -30°C					
п1	1.465.1-10/82	ПГ-10-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	3	3610	
п2	1.465.1-10/82	ПГ-18р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	1	3610	
п3	1.465.1-10/82	ПГ-18р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	3	3610	
п4	1.465.1-10/82	ПГ-18р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	4	3610	
п5	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	2	4160	
п6	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	3970	
п7	1.465.1-10/82	ПГ-10-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	4250	
п8	1.465.1-10/82	ПГ-10-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	1	4260	
п9	1.465.1-10/82	ПГ-10-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	3	4260	
п10	1.465.1-10/82	ПГ-10-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	1	4260	
t <sub>н</sub> = -40°C					
п1	1.465.1-10/82	ПГ-1АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	3	3730	
п2	1.465.1-10/82	ПГ-1АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	1	3730	
п3	1.465.1-10/82	ПГ-1АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	3	3730	
п4	1.465.1-10/82	ПГ-1АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	4	3730	
п5	1.465.1-10/82	ПГ-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	2	4225	
п6	1.465.1-10/82	ПГ-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	4060	
п7	1.465.1-10/82	ПГ-10-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	4395	
п8	1.465.1-10/82	ПГ-10-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	1	4395	
п9	1.465.1-10/82	ПГ-10-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	3	4395	
п10	1.465.1-10/82	ПГ-10-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	1	4395	
Снеговая нагрузка 1000Н/м <sup>2</sup>					
t <sub>н</sub> = -30°C основной вариант					
п1	1.465.1-10/82	ПГ-1АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	3	3610	
п2	1.465.1-10/82	ПГ-1АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	1	3640	
п3	1.465.1-10/82	ПГ-1АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	3	3610	
п4	1.465.1-10/82	ПГ-1АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	4	3610	
п5	1.465.1-10/82	ПГ-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	2	4160	
п6	1.465.1-10/82	ПГ-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	3970	
п7	1.465.1-10/82	ПГ-10-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	4260	
п8	1.465.1-10/82	ПГ-10-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	1	4260	
п9	1.465.1-10/82	ПГ-10-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	3	4260	
п10	1.465.1-10/82	ПГ-10-2АТ-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	1	4260	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
t <sub>н</sub> = -40°C					
п1	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	3	3730	
п2	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	1	3730	
п3	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	3	3730	
п4	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	4	3730	
п5	1.465.1-10/82	ПГ-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	2	4225	
п6	1.465.1-10/82	ПГ-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	4060	
п7	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	4395	
п8	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	1	4395	
п9	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	3	4395	
п10	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	1	4395	
Снеговая нагрузка 4500Н/м <sup>2</sup>					
t <sub>н</sub> = -30°C					
п1	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	3	3610	
п2	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	1	3610	
п3	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	3	3610	
п4	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	4	3610	
п5	1.465.1-10/82	ПГ-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	2	4160	
п6	1.465.1-10/82	ПГ-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	3970	
п7	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	4260	
п8	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	1	4260	
п9	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	3	4260	
п10	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	1	4260	
t <sub>н</sub> = -40°C					
п1	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	3	3730	
п2	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	1	3730	
п3	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	3	3730	
п4	1.465.1-10/82	ПГ-28р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	4	3730	
п5	1.465.1-10/82	ПГ-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	2	4225	
п6	1.465.1-10/82	ПГ-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	4060	
п7	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-а	1	4395	
п8	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-б	1	4395	
п9	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс-ад	3	4395	
п10	1.465.1-10/82	ПГ-10-38р-ПТ-НОПН <sup>2</sup> -250пс	1	4395	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Стаканы					
СТ1	1.494-24, вып.1	СБ46-1	2	160	
СТ2	1.494-24, вып.1	СБ75-2	1	320	
СТ3	1.494-24, вып.1	СБ106-1	2	280	
СТ4	1.494-24, вып.1	СБ106-2	4	280	
Детали					
Узелок 650x50x5 ГОСТ 8509-72					
1		е=300	12	1,13	
2		е=2300	4	8,7	
3		е=2400	8	9,4	
Узелок 6100x63x7 ГОСТ 6510-72					
4		е=300	4	2,6	
5		е=1000	2	8,7	
Круча В12 ГОСТ 2590-74*					
6		е=600	8	0,5	
7		е=400	2	0,4	
8		е=300	12	0,3	
9		Полоса 6x80 ГОСТ 10376-76 е=100	36	0,4	

Привязан

Г.И.п. Якименко  
 Инж. Бескорова  
 Инж. Лист Листов  
 Инж. Залкина  
 Инженер Больширев  
 Инженер Бова

ТП 503-3-10.85 - КЖ

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

ГИПРОАВТОТРАНС  
 Воронежский филиал

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ А

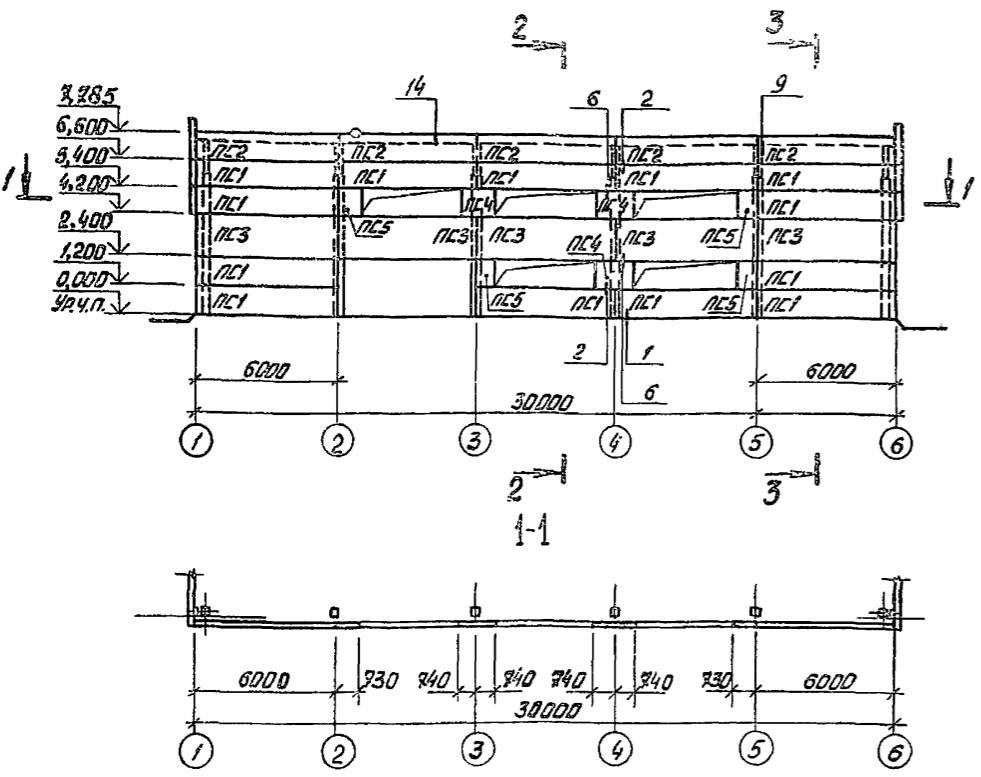


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСЯМ 1, 6

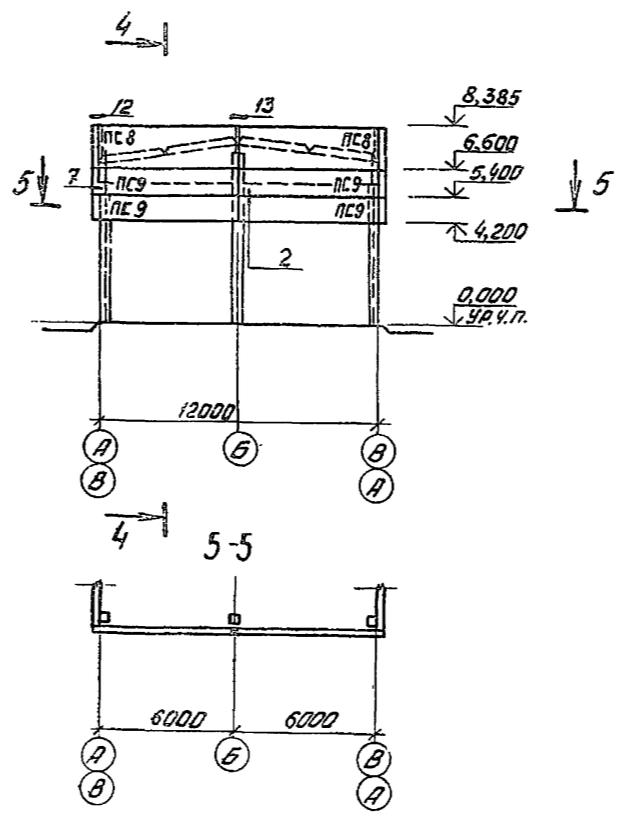
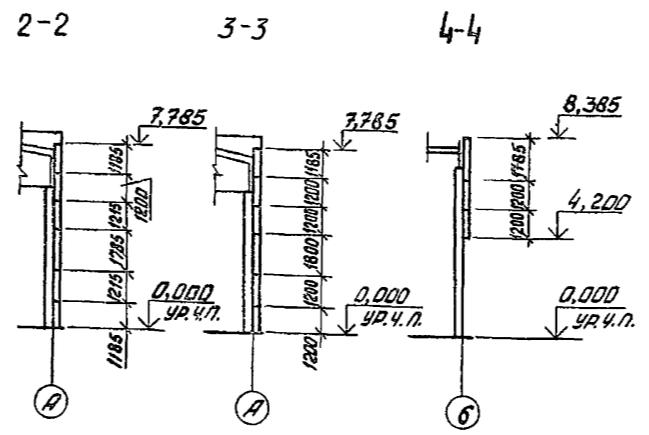
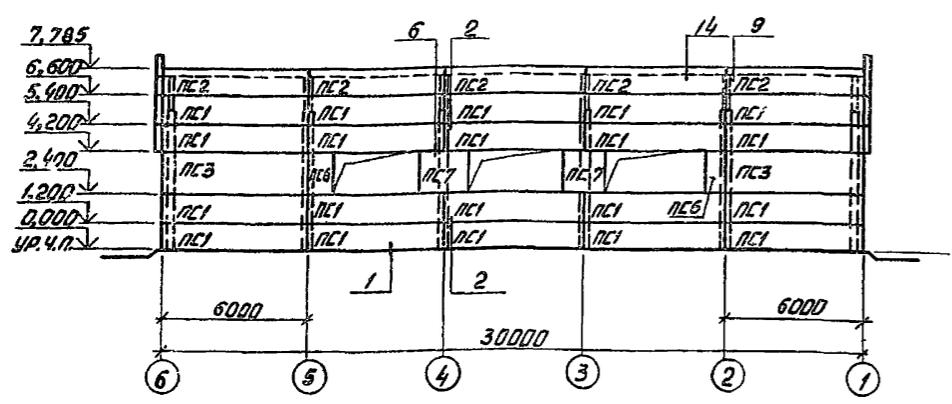


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО ОСИ В



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ</b>					
для t <sub>в</sub> = -20°C, -30°C					
ПС1	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 50 1,2x6 - 11	33	2670	
ПС2	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 50 1,2x6 - 21	10	2670	
ПС3	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 50 1,8x6 - 11	7	4020	
ПС4	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 50 1,2x1,5 - 33	3	660	
ПС5	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 50 1,2x0,75 - 33	4	330	
ПС6	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 50 1,8x0,75 - 33	2	490	
ПС7	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 50 1,8x1,5 - 33	2	1000	
ПС8	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 50 1,8x6,25 - 11	4	4180	
ПС9	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 50 1,2x6,25 - 11	8	2770	
для t <sub>в</sub> = -40°C					
ПС1	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 75 1,2x6 - 11	33	2680	
ПС2	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 75 1,8x6 - 21	10	2680	
ПС3	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 75 1,8x6 - 11	7	4030	
ПС4	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 75 1,2x1,5 - 33	3	660	
ПС5	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 75 1,2x0,75 - 33	4	330	
ПС6	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 75 1,8x0,75 - 33	2	490	
ПС7	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 75 1,8x1,5 - 33	2	1000	
ПС8	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 75 1,8x6,25 - 11	4	4200	
ПС9	СЕРИЯ 1.432-12	ПСТ 75 1,2x6,25 - 11	8	2790	
<b>СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>					
Т1	СЕРИЯ 1.432-12	Т1	108	0,2	
Т2	СЕРИЯ 1.432-12	Т2	108	1,5	
Т4	СЕРИЯ 1.432-12	Т4	20	3,2	
Т5	СЕРИЯ 1.432-12	Т5	12	1,5	

- Узлы замаркированы по серии 1.432-12
- Горизонтальные и вертикальные швы выполнять по листу 15 серии 1.432-12
- До начала монтажа панелей по осям 1, 2 и А в осях 2-3 выполнить кирпичную кладку для опирания панелей.

ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	В.И. МЕНКО	ПРОЕКТИРОВЩИК	С.А. СЕВЕР	Т.П. 503-3-10.85	- КИ
И.О. КОНТ. БЕКОРОВАЯ	И.О. КОНТ. ШУВАЕВ	И.О. КОНТ. ШЕГОЛЕВ	И.О. КОНТ. БЕДЕНЬКО	МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОУКА ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 2 ПОСТА	
СТ. ИНЖ. ЗЕЛКИНА	АРХ. ЗНАМЕНСКИЙ			Лист 14	Листов
ПРИВЯЗАН				ГИДРАВТОТРАНС	
				ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ	
				ФОРМАТ А0	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК ПО ОСИ Б

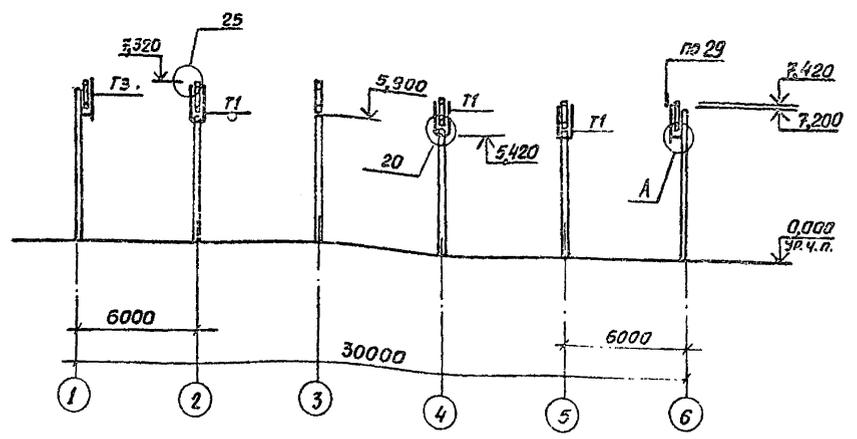
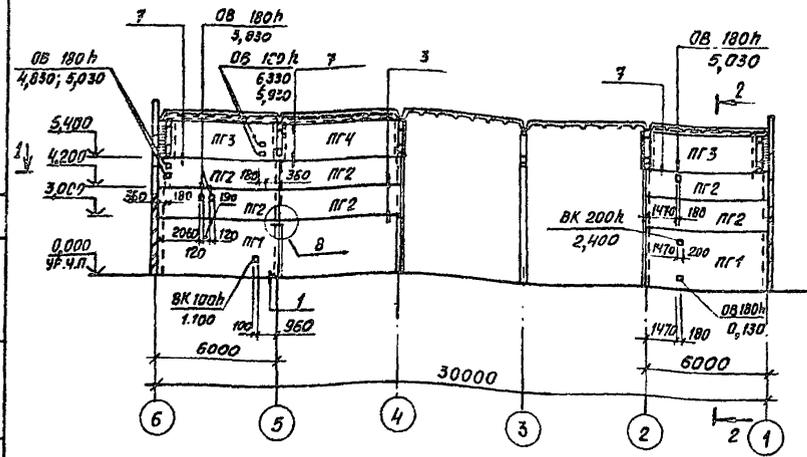
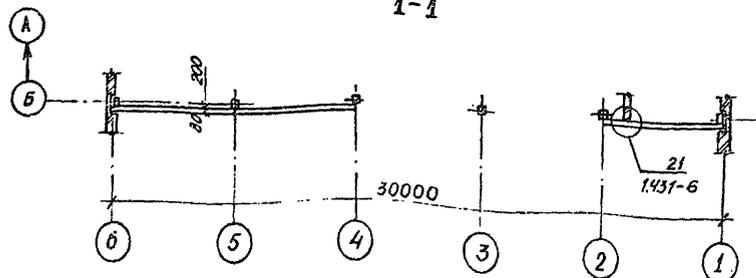


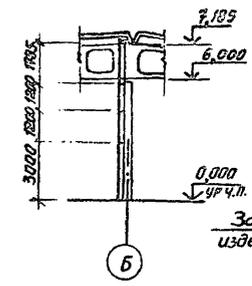
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК ПО ОСИ Б



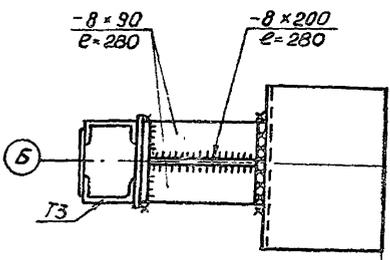
1-1



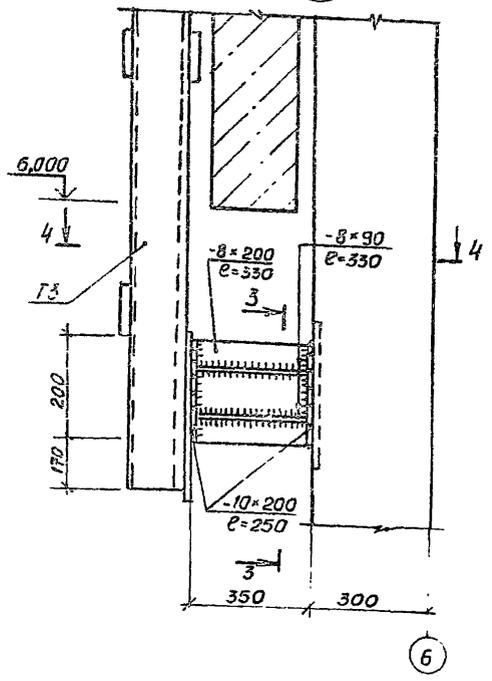
2-2



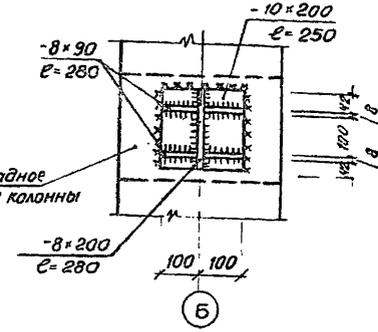
4-4



А



3-3



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ И ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК ПО ОСИ Б

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
<b>Панели перегородок</b>					
ПГ1	1.431-20, Вып.1	ПГБ-1 3,98x2,985	2	3610	
ПГ2	1.431-20, Вып.1	ПГБ-4 5,98x1,185	6	1440	
ПГ3	1.431-20, Вып.1	ПГБ-17 4,88x1,785	2	1770	
ПГ4	1.431-20, Вып.1	ПГБ-6 5,11-1,785	1	2070	
<b>Надколонники</b>					
Г1	Альбом II	Г1	3	85,5	
Г3	1.431-20, Вып.4	Г3	2	70,2	
<b>Изделия соединительные</b>					
МС2	1.431-20, Вып.7,4.2	МС2	10	0,5	
МС3	1.431-20, Вып.7,4.2	МС3	20	0,3	
МС6	1.431-20, Вып.7,4.2	МС6	2	0,1	
МС12	1.431-20, Вып.7,4.2	МС12	2	2,7	
МС15	1.431-20, Вып.7,4.2	МС15	10	0,7	
МС35	1.431-20, Вып.7,4.2	МС35	6	4,2	
МС37	1.431-20, Вып.7,4.2	МС37	3	7,0	

1. Монтаж панелей перегородок вести в соответствии с указаниями серии 1.431-20 вып. 0,1.
2. Зазор между плитами покрытия и панельной перегородкой заделать по месту рядовым кирпичом марки КР 75/1600/35 ГОСТ 530-80 на растворе марки 25
3. Сварные монтажные швы выполнять электродами Э42 по ГОСТ 9467-75 высота швов hш = 6 мм.
4. Закладные детали и соединительные элементы защитить цинковым покрытием толщиной 0,12 мм.
5. Расход стали на узел А: -Б-8 - 12,1кг, -Б-10 - 7,8 кг
6. Неоговоренные узлы замаркированы на серии 1.431-20, Вып. 6

Согласовано: [Signature] 503-3-10.85 Альбом I

ГНП	Якименко [Signature]	ТП 503-3-10.85 - КЖ	Стор. 15
Н.контр.	Бескоровацкий [Signature]		
Нач. отд.	Шубаев [Signature]		
Сл.контр.цегалев	[Signature]		
Р.к.г.	Бережная [Signature]	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	Лист 15
Ст.инж.	Зелкина [Signature]		
Инж.	Бова [Signature]		

Схемы расположения элементов крепления и панелей перегородок по оси Б. ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Техническая спецификация стали

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема 1. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
3	Схема расположения витрижа В1	
4	Схема расположения лестницы ЛМ1. Схемы расположения балок и перекрытия бункерной на опр. 3.600	
5	Узлы 1÷8.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.431-10, вып.2.3	Перегородки консольные сетчатые стальные	
1.459-2, вып.3.4	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Чертежи КМД. Лестницы, переходные площадки и ограждения из горячекатаных профилей с настилом и ступенями из рифленой стали	
2.440-1, вып.1	Узлы стальных конструкций производственных зданий. Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам.	

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Качество, шт.	Длина, м:	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса, т	
				Марки металла	Виды профиля	размера профиля			Лестницы, площадки, ограждения	Перекрытия на опр. 3.600	Сетки перегородки	Итого		
Сталь горячекатанная для труб и труб с параллельными ребрами, холоднокатаная ТУ 14-2-24-72	ВСтЗ КП 2-1 ТУ 14-1-3023-80	I 35 Б1	1							0,6			0,6	
		I 35 Ш1	2							1,6			1,6	
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСтЗ КП 2-1 ТУ 14-1-3023-80	I 16	3							0,1			0,1	
		I 24	4							0,3			0,3	
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСтЗ КП 2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 14	5							0,1			0,1	
		Л 16	6							0,3			0,3	
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСтЗ КП 2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 20×20×3	7								0,01		0,01	
		Л 25×25×3	8							0,02			0,02	
		Л 30×30×3	9								0,02		0,02	
		Л 50×50×5	10								0,1		0,1	
		Л 56×56×4	11								0,1		0,1	
		Л 63×63×6	12								0,1		0,1	
		Л 75×75×6	13								0,02			0,02
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	ВСтЗ КП 2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 100×100×7	14							0,01			0,01	
		Л 200×200×25	15							0,02			0,02	
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76	ВСтЗ КП 2-1 ТУ 14-1-3023-80	Л 63×40×8	16							0,01			0,01	
		Л 100×63×7	17							0,03			0,03	
		-δ=4	18								0,1		0,1	
		-δ=6	19								0,01	0,01		0,02
		-δ=8	20								0,05			0,05
		-δ=10	21								0,08			0,08
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	ВСтЗ КП 2-1 ТУ 14-1-3023-80	-рифл. δ=4	23							0,2			0,2	
		-рифл. δ=6	24							0,9			0,9	
Уголки стальные равнополочные ГОСТ 19772-74*	ВСтЗ КП 2-1 ТУ 14-1-3023-80	ГН 25×25×1,5	25								0,1		0,1	
		ГН 50×50×3	26								0,02		0,02	
		ГН 90×90×4	27								0,02		0,02	
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71*	ВСтЗ КП 2-1 ТУ 14-1-3023-80	круг 85	28								0,01		0,01	
		круг 818	29								0,01		0,01	
Сетки стальные плетеные одинарные ГОСТ 5335-80	ГОСТ 5335-80	р-45-2,0	30								0,02		0,02	
		трубы ТУ 14-3-462-76	31									0,05	0,05	
Итого										1,06	3,71	0,2	0,06	5,03

- Чертежи марки КМ разработаны в соответствии с чертежами комплектов марки АР и КЖ.
- Стальные конструкции разработаны в соответствии с указаниями СНиП II-23-81 „Стальные конструкции. Наряды проектирования“.
- Изготовление, монтаж и соединение элементов конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП III-19-76 „Металлические конструкции“.
- Монтажные соединения - сварные по ГОСТ 6264-80 и на монтажных болтах нормальной точности ГОСТ 7798-70\*. Гайки постоянных болтов закрепить забивкой резьбы или приваркой к стержню болта.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания  
 Гл. инженер проекта *И.И. Якименко*

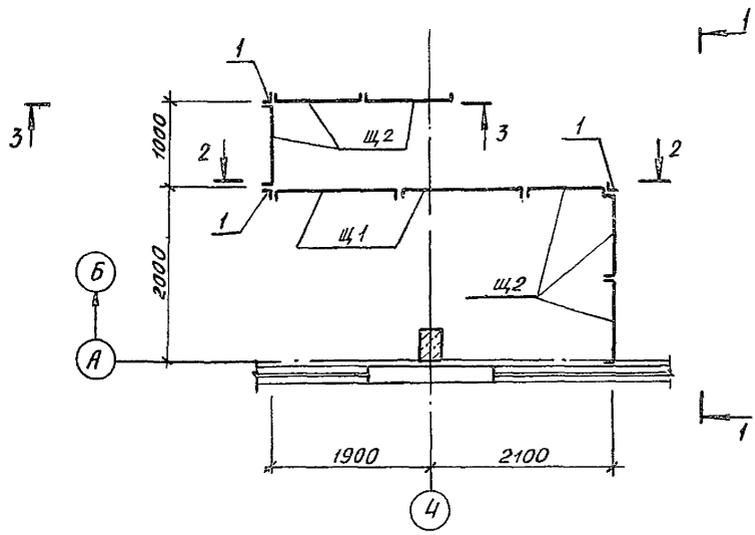
Привязан	
Инв. №	1
Имя	Шатов
И.контр.	Бекорбайлы
ГНП	Якименко
Имя	Шубаев
И.контр.	Щеголев
Рук. зр.	Бережная
Ст. инж.	Зелкинд
Инж.	Струкова
Т П 503-3-10.85 - КМ	
Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Стр. инж.	Лист
РП	1 5
Общие данные	
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал	

Листов 1  
503-3-10.85  
Технический проект

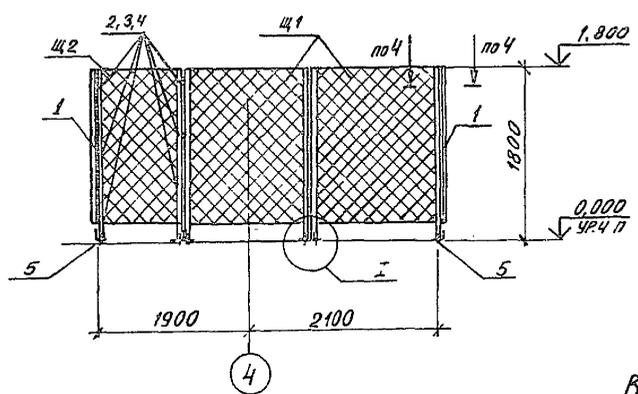
СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса гд., кг	Примечание
Щ1	1.431-10.83.02.01.00-04	Щит 1,5*1,8 ЩПГ	2	21,9	
Щ2	1.431-10.83.02.01.00-05	Щит 1,0*1,8 ЩПГ	6	18,3	
1	1.431-10.83.02.00.01	Уголок	3	3,7	
2		Болт М10*35 ГОСТ 7798-70*	42		
3		Гайка М10 4.016 ГОСТ 5915-70*	42		
4		Шайба 10.02.016 ГОСТ 6958-78	42		
5	1.431-10.83.02.18.00	Болт самонарезающийся	36		

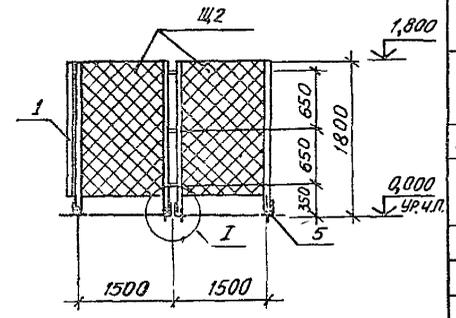
СХЕМА 1



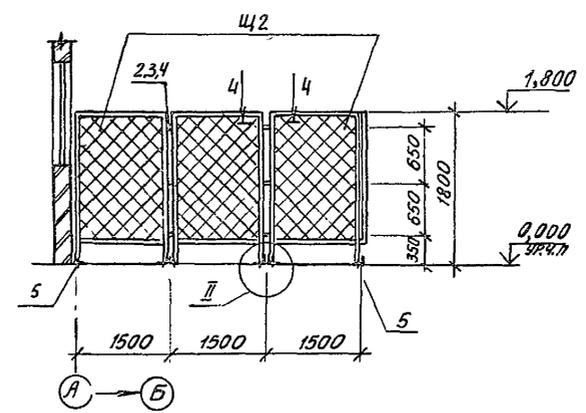
2-2



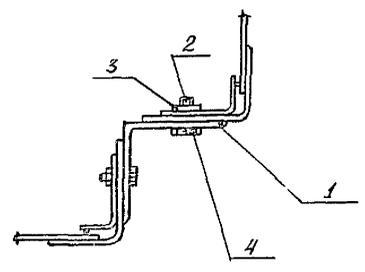
3-3



1-1



4-4



ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-09	Позиции по профилю конструкций № 01-09	№ пп	Код конструкций	Масса конструкций										Всего	Серия типовых конструкций		
				По видам профилей стали													
				Всего стали по вышеназванной номенклатуре	Валки 4	Швеллеры	Каналы	Средностенная сталь	Средностенная сталь	Мембранная сталь	Толстая сталь	Толстая сталь	Катанка			Листовые профили	Трубы
Лестницы, площадки, ограждения	696	526240															1,459-2, вып. 3,4
Перекрытие на отк 3.600	689	526231		0,4	0,32	0,01	0,02	0,31									3,71
Сетчатая перегородка	865	526213			0,02		0,01		0,01	0,14		0,02					1,431-10, вып. 2,3
Витраж В1	165	526224						0,01				0,05					0,06
<b>Итого</b>					0,287	0,198	0,004	0,034	0,390	0,004	0,150	0,048	0,022				1,137
Контрольная сумма																	

- 1 Монтаж перегородок выполнить по указаниям серии 1.431-10, вып. 2
- 2 Монтажные узлы замаркированы по серии 1.431-10, вып. 2, лист 1.431-10.8.2.02.00.00.СБ.

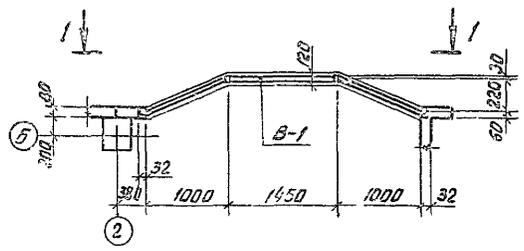
Типовой проект 503-3-10.85 Любом I

Листы в сборе 3 из 3

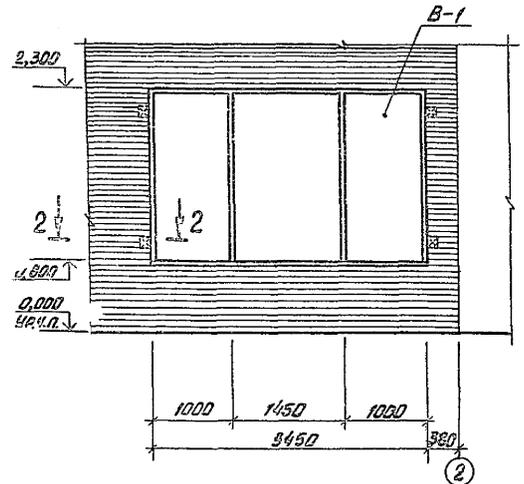
ГНП Якименко	ТП 503-3-10.85	- КМ
Н.контр. Баскарава		
Мач. отд. Шытес		
Гл. констр. Цезелев		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста
Рук. гр. Бережнов		
Ст. инж. Зелкин		
Инж. Мещеряков		
Прибаван:		
ИНВ. №		
		Ст. инж. Лист Листов
		РП 2
	Схема 1. ведомость металлоконструкций по видам профилей	ГИПРОАВТОТРАНС
		Березинский филиал

Типовой проект 503-3-10.85 Автоам 1

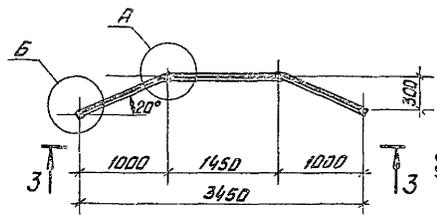
Схема расположения витража В1



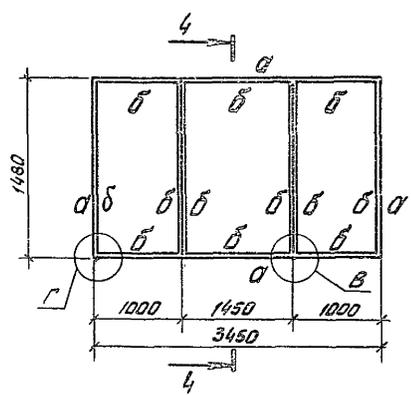
1-1



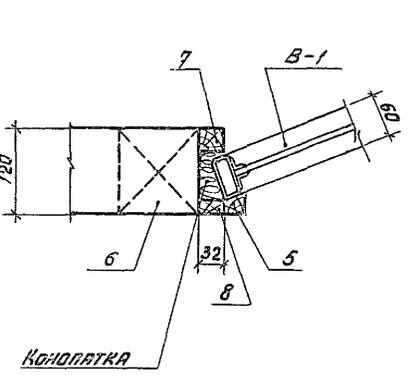
Витраж В-1



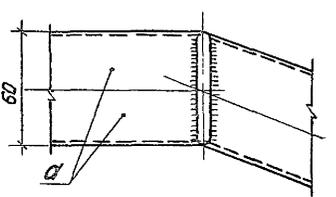
3-3



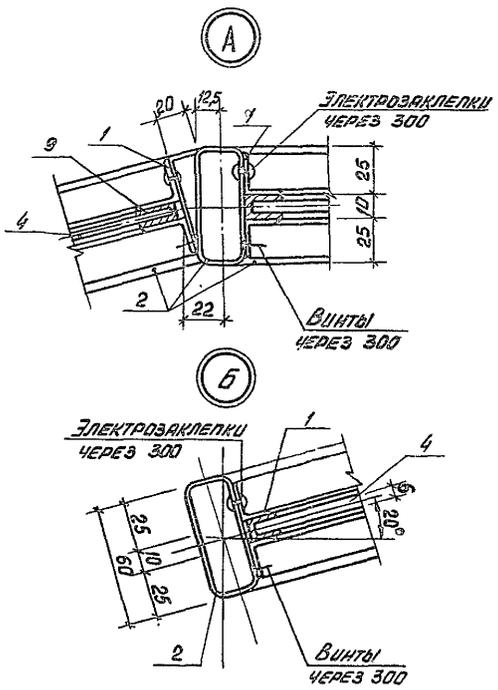
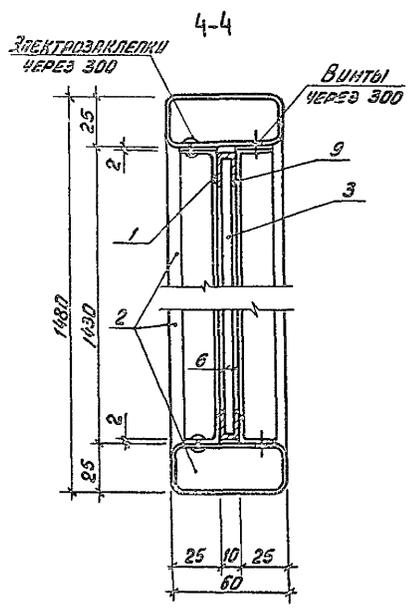
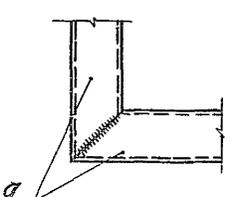
2-2



а-а



б-б



Ведомость резины на витраж В-1

Тип	Материал	Эскиз	Длина пог.м	Условия работы резины
	Порозостойкая резина			Среда - воздух. Назначение - уплотнение вертикальных и горизонтальных стыков

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Группа	Констр.	Материал	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М, кг	Н, кг				
а		2	Л20x25x3	Конструктивно					
б	Л	1	Л20x20x3	То же				ВГ:3м2-1	

Спецификация элементов на витраж В-1

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ДЕТАЛИ		
		УГОЛОК Л20x20x3 ГОСТ 8509-72		
		ВСТ3м2-17314-3023-80		
1		С = 12900	п.м	0,89
2		Труба 60x25x3ТУ14-3-462-35 С=12900	п.м	3,7
3		Стекло 1365x1420x6,0 ГОСТ 7380-77	1	
4		Стекло 1150x1420x6,0 ГОСТ 7380-77	2	
5		Деревянная обвязка 25x35 ГОСТ 2695-71 С=1450	3	м
6		Деревянная пробка 120x120x63 ГОСТ 2695-71	4	
7		Деревянный брус 35x28 ГОСТ 2695-71 С=1450	2	0,3 м³
8		Деревянный брус 30x25 ГОСТ 2695-71 С=1450	2	0,23 м³
9		Уплотнитель-резина тип 1 МРТУ 38-005-204-71	9,3	м

1. Сварные соединения выполнить газосваркой.
2. Стальные конструкции витража должны быть прогрунтованы целиком за один раз, кроме мест сварки.
3. Установку стекла производить на резиновых уплотнителях при помощи Л 20x20x3.
4. После монтажа витража стыки тщательно прошпаклевать, после чего все конструкции витража покрасить масляной краской за 2 раза.

Тип	Якуменко	Иван	ТП 503-3-10.85	-км
Н.контр.	Бесклявский	Сев. Б.		
Н.к.отд.	Шуваев	Иван		
Гл.контр.	Щеголев	Иван		
Р.к.г.р.	Беренная	Сев. Б.	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Е.т.инж.	Зелюхин	Сев. Б.	Стация	Лист
Арх.	Знаменская	Иван	ЛП	3
Схема расположения витража В1			ГИПРОАВТОТРАНС	
Копировать			ФОРМАТ А2	





Альбом Т  
 503-3-10.85  
 Типовой проект

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План на отг. 0,000. Разрез 1-1	
6	Схемы систем П1-П4, У1-У6, В6, ВЕ1-ВЕ3	
7	Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установок П1-П4, У1-У6	
8	Узлы 1-7	
9	Тепловой пункт. План. Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
10	Тепловой пункт. Принципиальные схемы	
11	Установки систем П1-П6, В6. План на отг. 3,600	
12	Установки систем П1-П4, В6. Разрезы 1-1, 2-2	
13	Спецификация отопительно-вентиляционных установок	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП
5.904-1	Детали крепления воздухопроводов	
выпуск 3, часть 1 и 2	Рабочие чертежи	То же
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	"
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытие промышленных зданий	"
	Узлы прохода общего назначения	"
5.904-5	Глубкие вставки к центробежным вентиляторам	"
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	"
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые, тип Р	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие аварийную, противопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Гл. инженер проекта *[подпись]* (ЯКИМЕНКО)

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-12	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м <sup>3</sup> /ч	
Выпуск 1-2	Соединительная секция для приточной камеры 2ПК20	Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП
выпуск 1-3	Соединительная секция для приточной камеры 2ПК31,5	То же
выпуск 1-16	Калориферная секция для приточной камеры 2ПК20	"
выпуск 1-17	Калориферная секция для приточной камеры 2ПК31,5	"
выпуск 1-29	Приемная секция для приточной камеры 2ПК20	"
выпуск 1-30	Приемная секция для приточной камеры 2ПК31,5	"
выпуск 1-35	Унифицированные узлы	"
1.494-2	Воздушно-тепловые завесы для ворот промышленных зданий	
выпуск 12	Агрегаты воздушно-тепловой завесы с центробежным вентилятором Ц4-70 № 6,3	Распространяет Киевский филиал ЦИТП
1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
выпуск 7	Воздухоприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 12506-67	Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП
1.469-7	Покрытия зданий с крышными вентиляторами	
Выпуск 3	Рабочие чертежи комплектующих изделий для установки вентиляторов	ЦИТП
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
выпуск 1-1	Заслонки воздушные прямоугольного сечения	Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП
выпуск 1-2	Заслонки воздушные круглого сечения. Рабочие чертежи.	То же
1.494-25	Подставки под калориферы	"
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	"
1.494-28	Клапаны обратные	"
дополнение	Общего назначения	"

Обозначение	Наименование	Примечание
1.494-38	Воздухораспределители эжекционные панельные штампованные тип ВЭПШ	Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП
выпуск 1	Рабочие чертежи	"
7.902-1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с отрицательными температурами	
выпуск 3	Изоляционные конструкции оборудования	То же
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
выпуск 1	Рабочие чертежи	"
2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
выпуск 1	Тепловая изоляция трубопроводов	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
выпуск 4	Длоры трубопроводов неподвижные	"
выпуск 8	Грязевики	"
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения вентиляционных установок	"
ЗК	Приборы для измерения и регулирования температуры установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании, узлы и детали к ним	Минмонтажспецстрой СССР

ДИВ № Гл. инж. Шатов Гл. инж. Якименко И. контр. Бабкина Нач. отд. Аллатов Гл. спец. Татаринев Рук. гр. Зубев Ст. инж. Фалевская	Привязан           ТП 503-3-10.85 -08  МЕХАНИЗИРОВАНИЙ МОЙКА ДЛЯ ГРУЗОВОХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 2 ПОСТА  СТРАНА Лист Листов РП 1 13  ГИПРОАВТОТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ
---	--

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
- 08. С0	Спецификация оборудования	
	систем отопления и вентиляции	Альбом VI
- 08. ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	систем отопления и вентиляции	Альбом VIII
- 08. М1	Переход 1,2	Альбом I
- 08. М2	Переход 3,4	Альбом I

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
10	Спецификация теплового пункта	
11	Спецификация отопительно-вентиляционных установок В6	
12	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П1	
13	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2+ П4.	

Общие указания

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основании задания №24 на разработку типового проекта, утвержденного Минавтоотрансом РСФСР 13.05.83г, на основании технологического и строительного разделов проекта и в соответствии со следующими нормативными документами: СНиП II-33-75\*, СНиП II-92-76, СНиП II-93-74\*, СНиП 245-71, ГОСТ 12.1.005-76, инструкция шифр 9125/2.

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года приняты в соответствии с заданием на проектирование  $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$ ,  $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$ .

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты: в буфетной  $t_{в} = 5^{\circ}\text{C}$ , в венткамере  $t_{в} = 10^{\circ}\text{C}$ , в гардеробе и помещении электрощитовой и пульты управления  $t_{в} = 18^{\circ}\text{C}$ , в душевой  $t_{в} = 25^{\circ}\text{C}$ , в остальных помещениях  $t_{в} = 15^{\circ}\text{C}$

В качестве теплоносителя для системы отопления и теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок принята горячая вода с температурой в подающем трубопроводе (Т1)  $150^{\circ}\text{C}$ , в обратном трубопроводе (Т2)  $70^{\circ}\text{C}$ .

Расходы воды составляют: в системе отопления при  $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$   $-0,955 \text{ м}^3/\text{ч}$ , при  $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$   $-1,152 \text{ м}^3/\text{ч}$ , в системе теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок: при  $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$   $16,500 \text{ м}^3/\text{ч}$ , при  $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$   $20,800 \text{ м}^3/\text{ч}$ .

Системы вентиляции работают при следующих технологических режимах на линии мойки автомобилей и автопоездов:

- I - наружная мойка автомобилей и автопоездов (при  $t_{н} = -5^{\circ}\text{C}$  и выше)
- II - наружная мойка с уборкой (при  $t_{н} = -5^{\circ}\text{C}$  и выше)
- III - уборка и мойка перед техническим обслуживанием и текущим ремонтом.
- IV - инженерно-технические мероприятия ПО (НТМ ПО)

При режиме I работают системы В1, В2, В4, П1, П2, при режиме II - В3, В4, П1, при режиме III - В2, П2, при режиме IV - В1, П2. Переключение систем на заданную производительность в зависимости от режимов работы осуществляется при помощи регулирующих заслонок.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из асбестоцементных коробов и толкостойкой стали. Толщина стали принята по СНиП II-33-75\* в зависимости от размера воздуховода.

Стальные воздуховоды грунтуются изнутри и снаружи грунтом ГФ-020 и окрашиваются снаружи масляной краской под колер помещения.

Транзитные участки воздуховодов, указанные на схемах, оштукатуриваются асбестоцементным раствором  $\delta = 20 \text{ мм}$  по металлической сетке.

В системе П4 переход перед калорифером изолируется плитами минераловатными мягкими на синтетическом связующем  $\delta = 60 \text{ мм}$  с парозащитным слоем из рубероида с последующей штукатуркой цементно-песчаным раствором по металлической сетке.

Трубопроводы системы отопления и теплоснабжения диаметром до 50 мм включительно предусматриваются из водопроводных легких черных труб по ГОСТ 3262-75\*, более 50 мм - из электросварных труб по ГОСТ 10704-76\*.

Трубопроводы системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок и трубопроводы системы отопления, прокладываемые в подпольных каналах и над воротами, диаметром до 50 мм изолируются асболоушином  $\delta = 30 \text{ мм}$  с покрывным слоем из стеклоткани. Трубопровод систем теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок диаметром более 50 мм изолируется полнотелой теплоизоляционной конструкцией  $\delta = 40 \text{ мм}$  с основным слоем из минераловатных цилиндров с покрывным слоем из стеклоткани.

Перед изоляцией трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-020 в один слой.

Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы системы отопления окрашиваются масляной краской за 2 раза под колер помещения.

Потери напора в системе отопления составляют: при  $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$   $17760 \text{ Па}$  ( $1776 \text{ кгс/м}^2$ )  
при  $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$   $16630 \text{ Па}$  ( $1663 \text{ кгс/м}^2$ )

Потери напора в системе теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок составляют: при  $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}$   $69800 \text{ Па}$  ( $6980 \text{ кгс/м}^2$ )  
при  $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$   $69000 \text{ Па}$  ( $6900 \text{ кгс/м}^2$ )

Приготовление горячей технической воды при варианте II с разделным хозяйственно-питьевым и производственным водоснабжением для линии мойки автомобилей и автопоездов осуществляется в скоростном водободяном подогревателе установленном в тепловом пункте. Хозяйственно-питьевое горячее водоснабжение и производственное горячее водоснабжение поста мойки аутопоездов - централизованное.

При варианте I-объединенном водопроводе хозяйственно-питьевое и производственное горячее водоснабжение-централизованное.

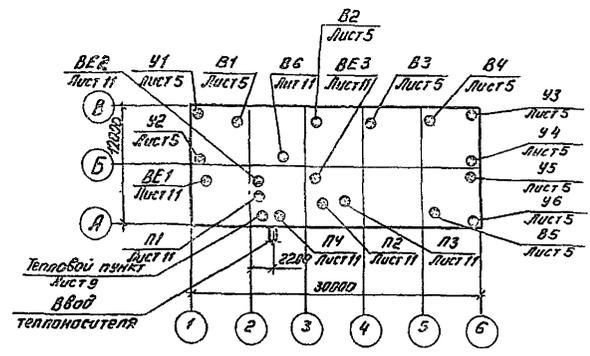
Условные обозначения

- Асбестоцементный короб на плане
- Асбестоцементный короб на схеме
- Металлический воздуховод на схеме
- Отверстие 400x100 с металлической сеткой
- Труба отопительная чугунная ребристая, длиной  $l=2,0 \text{ м}$ -3шт.
- Труба отопительная гладкая, длиной  $l=0,6 \text{ м}$ -2шт.
- Конвектор отопительный стальной настенный с кожухом типа "Комфорт-20" канцеляр.
- Узел прохода вентиляционных шахт через покрытие здания

привязан		

Исполнитель	Шотов	Инженер			
ГПИТ	Якименко	Инж.			
Н.контр.	Бабкина	Инж.			
Нач. отд.	Платонов	Инж.			
О. спец.	Голыгина	Инж.			
Инж.пр.	Зубова	Инж.			
Ст. инж.	Фелевская	Инж.			
Т.П. 503-3-10.85 -08					
Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста			Стадия	Лист	Листов
			П.П.	2	
Общие данные (продолжение)			ГИПРОАВТОТРАНС		
			Воронежский филиал		

# План-схема



Типовой проект 503-3-10.85 Любим 1

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. эл. двигат., кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	2883,0	-5	*39400 (25700)	463000 (393400)	492000 (424800)	1054400 (909900)	—	75,9
		-30	*257000 (221600)	530800 (457800)	492600 (424800)	1290600 (1104000)	—	62,7
		-40	*330000 (284100)	650000 (561200)	492000 (424800)	1472000 (1270100)	—	62,7

\* В том числе:

На обогрев автомобилей		Воздушно-тепловые завесы	
t <sub>н</sub> = -5°C	26900 (23200)	t <sub>н</sub> = -5°C	23200 (20000)
t <sub>н</sub> = -30°C	34500 (29700)	t <sub>н</sub> = -30°C	121800 (105000)
t <sub>н</sub> = -40°C	42200 (36400)	t <sub>н</sub> = -40°C	168300 (145000)

Таблица сопротивлений теплопередаче наружных ограждений.

Наименование ограждения	Сопротивление теплопередаче R, м <sup>2</sup> ·°C/Вт при (t <sub>н</sub> , t <sub>в</sub> ) (ккал/ч) °C	
	-30	-40
Стены наружные: трехслойные стеновые панели	1,395 (1,618)	1,981 (2,298)
кирпичные вставки	0,428 (0,497)	0,677 (0,783)
Окна: абданное остекление	0,345 (0,4)	0,345 (0,4)
Покровные	1,92 (2,227)	2,239 (2,597)
Наружные двери	0,216 (0,250)	0,216 (0,250)

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во секций	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухоочиститель			Примечание					
				Тип, условн. обозначение	№	Скв. маж. л/мин	Пол. жем. л/мин	L, м <sup>3</sup> /ч	P, Па	η, %	Тип, условн. обозначение	№	П, кВт		η, %	Тип, №	Кал. от до	Т-ра, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)
B1	1	Линия мойки автомобилей и автопоездов		ЦЗ-04	8-В	6	-	17000	0	920	4А80В6У2	1,1	920						Работает в режиме I, IV
B2	1	Линия мойки автомобилей и автопоездов		ЦЗ-04	8-В	6	-	17000	0	920	4А80В6У2	1,1	920						Работает в режиме I, II
B3	1	Линия мойки автомобилей и автопоездов		ЦЗ-04	6,3	5	-	12600	1420	1420	4А80А4У2	1,1	1420						Работает в режиме II
B4	1	Линия мойки автомобилей и автопоездов		ЦЗ-04	8-В	6	-	17000	920	920	4А80В6У2	1,1	920						Работает в режиме I, II
B5	1	Пост мойки фургонов		ЦЗ-04	8-В	6	-	17000	0	920	4А80В6У2	1,1	920						
B6	1	Женский гардероб рабочих ЕО (вентилируемые шкафы)		Б44-70	2,5	1	100	300	180	1375	4А56А4	0,12	1375						
BE1	1	Бункерная	дефлектор			6				840									
BE2	1	Тепловой пункт, электрищитовая с пультом управления	дефлектор			6				845									
BE3	1	Душевая, санузел	дефлектор			3				125									

Привязка		
Сл.инж. Шатаев	Инж. Якименко	Инж. Мухоморов
Инж. Бабкина	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Инж. Татавинов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Инж. Зубова	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Ст.инж. Ралева	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
ТП 503-3-10.85 -08		
Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста		
Садья	Лист	Листов
01	3	
Общие данные (продолжение)		
ТИПОАВТОТРАНС Воронежский филиал		

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (продолжение)

Обозначение системы	Кол. помещений	Наименование помещений (технологическое оборудование)	Тип устройства	Вентилятор				Электропривод				Воздушная решетка				Примечание					
				Тип, марка, исполнение	№	Сред. расход, м³/мин	Р, Па	П, кВт	П, кВт	П, кВт	Тур.	№	Кол.	Т-ра воздуха, °С	Расход тепла, Вт(ккал/ч)		ΔР, Па				
п1	1	Линия мойки автомобилей и автопоездов	2ЛКЭ,5	В-Ц-70	10	5	145°	31000	650	750	4А 132 S6	11,0	975	КСКЗ	12-02	1	-5	17	220 052	22	работает в
																			(187 700)	(2,2)	режиме I
																			210 772	22	в режиме II
п2	1	Линия мойки автомобилей и автопоездов	2ЛКЭ0	В-Ц-70	8	1	110°	20000	780	970	4А 132 М6	7,5	970	КСКЗ	10-02	3	-5	15	133 400	20	работает
																			(115000)	(9,0)	в режиме I
																			297 830	56	
п3	1	Пост мойки фургонов	2ЛКЭ0	В-Ц-70	8	1	110°	17000	920	970	4А 132 М6	7,5	970	КСКЗ	10-02	3	-30	23	297 830	56	
																			(256 750)	(5,6)	
																			362 790	68	работает в
п4	1	Бытовые и вспомогательные помещения	2ЛКЭ0	В-Ц-70	3,15	1	110°	1270	350	1365	4А 63 В4	0,37	1365	КСКЗ	6-02	1	-30	18	20 416	20	
																			(17600)	(20)	
																			24592	20	
У1	3	Линия мойки автомобилей и автопоездов, пост мойки фургонов	А6,3 Ц1	В-Ц-70	6,3	1	110°	14000	1000	1455	4А 132 S4	7,5	1455	К85-П	8	2	12	38	121800	110	для tн = -30°С
																			(105000)	(11,0)	вариант с ч.б. вентиляторами
																			168200	125	для tн = -40°С
У2	3	Линия мойки автомобилей и автопоездов, пост мойки фургонов	А6,3 Ц1	В-Ц-70	6,3	1	110°	15200	950	1455	4А 132 S4	7,5	1455	К85-П	8	4	12	45	168200	125	для tн = -40°С
																			(145000)	(12,5)	вариант с ч.б. вентиляторами
																			121800	110	для tн = -30°С
У3	3	Линия мойки автомобилей и автопоездов, пост мойки фургонов	А6,3 Ц1	В-Ц-70	6,3	1	110°	14000	1000	1455	4А 132 S4	7,5	1455	К85-П	8	2	12	38	121800	110	для tн = -30°С
																			(105000)	(11,0)	вариант с ч.б. вентиляторами
																			168200	125	для tн = -40°С
У4, У5	3	Линия мойки автомобилей и автопоездов, пост мойки фургонов	А6,3 Ц1	В-Ц-70	6,3	1	110°	15200	950	1455	4А 132 S4	7,5	1455	К85-П	8	4	12	45	168200	125	для tн = -40°С
																			(145000)	(12,5)	вариант с ч.б. вентиляторами
																			121800	110	для tн = -30°С
У6, У7	3	Линия мойки автомобилей и автопоездов, пост мойки фургонов	А6,3 Ц1	В-Ц-70	6,3	6	-	14000	31	1425	4А 90 L4	2,2	1425	К85-П	2	4	12	38	121800	106	для tн = -30°С
																			(105000)	(10,6)	вариант с осевыми вентиляторами
																			168200	121	для tн = -40°С
У8, У9	3	Линия мойки автомобилей и автопоездов, пост мойки фургонов	А6,3 Ц1	В-Ц-70	6,3	6	-	15200	30	1425	4А 90 L4	2,2	1425	К85-П	2	4	12	45	168200	121	для tн = -40°С
																			(145000)	(12,1)	вариант с осевыми вентиляторами

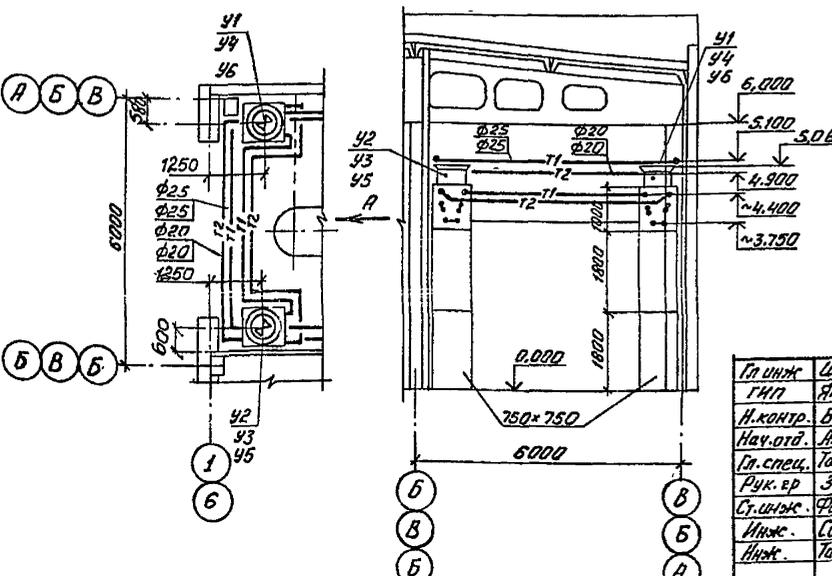
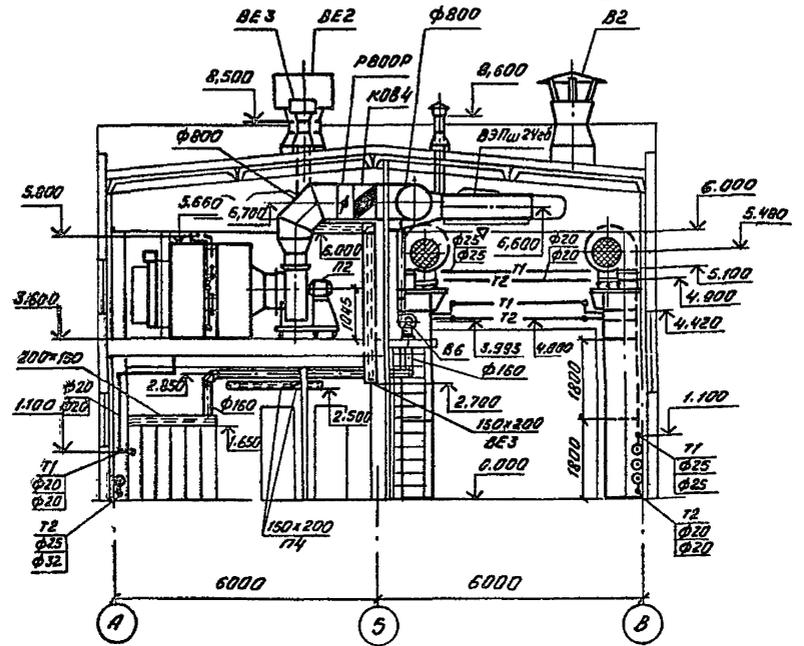
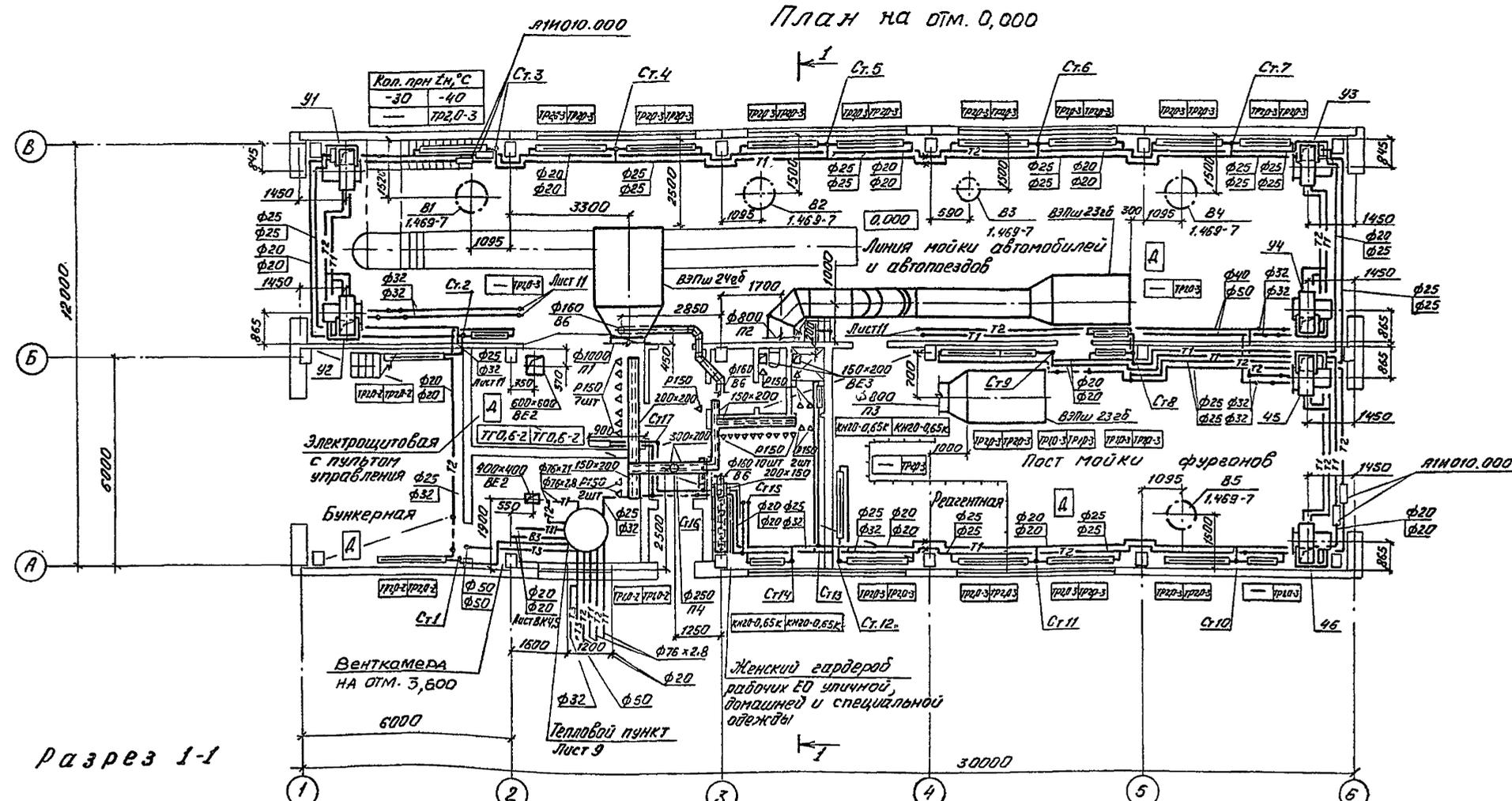
Привязан		

Лин. экз.	Штамп		ТП 503-3-10.85 -08
Ген. инж.	Л.И. Менделеев		
Инж. контр.	Бабкина		Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста.
Нач. отд.	Алпатов		
Инж. спец.	Татаринев		Станд. лист листов
Инж. рук. пр.	Зубова		
Ст. инж.	Фалевская		рп 4
Общие данные (окончание)			ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал

Титуловый проект 503-3-10.85 Альбом 1

Согласовано  
 Инж. по ТЭС Конов Валерий  
 Рук. эр. в.к. Вавилов В.И.  
 Инж. по ТЭС Конов Валерий  
 Инж. стр. эр. Шуваев В.И.  
 Инж. электр. эр. Макаров Владимир

Согласовано  
 Инж. по ТЭС Конов Валерий  
 Инж. стр. эр. Шуваев В.И.  
 Инж. электр. эр. Макаров Владимир

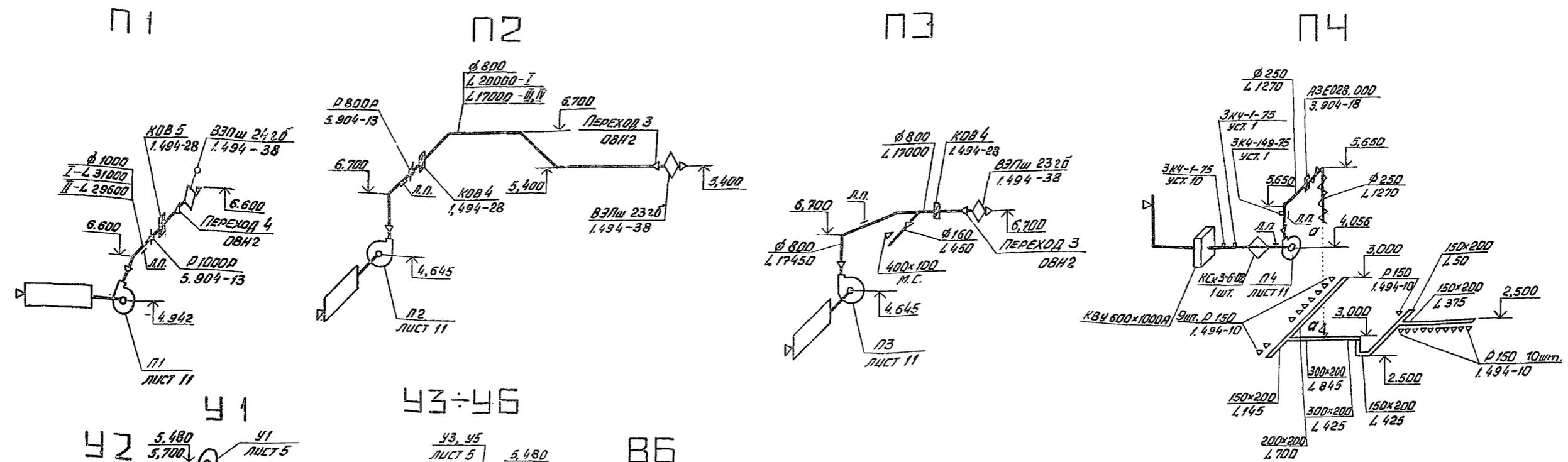


Примечания			Инв. №			
Инж.	Штаб	Литва	ТН 503-3-10.85	08	Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Инж.	Якименко	Литва				
Инж. контр.	Бабкина	Литва				
Инж. студ.	Алпатав	Литва				
Инж. спец.	Татарников	Литва				
Рук. эр.	Зучева	Литва				
Ст. инж.	Фалеева	Литва				
Инж.	Степанова	Литва				
Инж.	Талапова	Литва				
План на отм. 0,000						
Разрез 1-1						
				Лист	5	Листов
ГИПРОАВТОТРАНС						
Воронежский филиал						

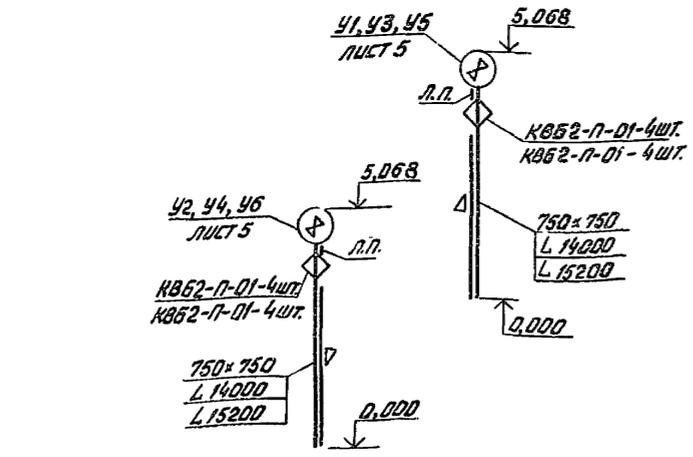
Копировал Шиб...

Формат А2

Турбовод проект 503-3-10.85 Архивом I



ВАРИАНТ У1 ÷ У6 с осевыми вентиляторами

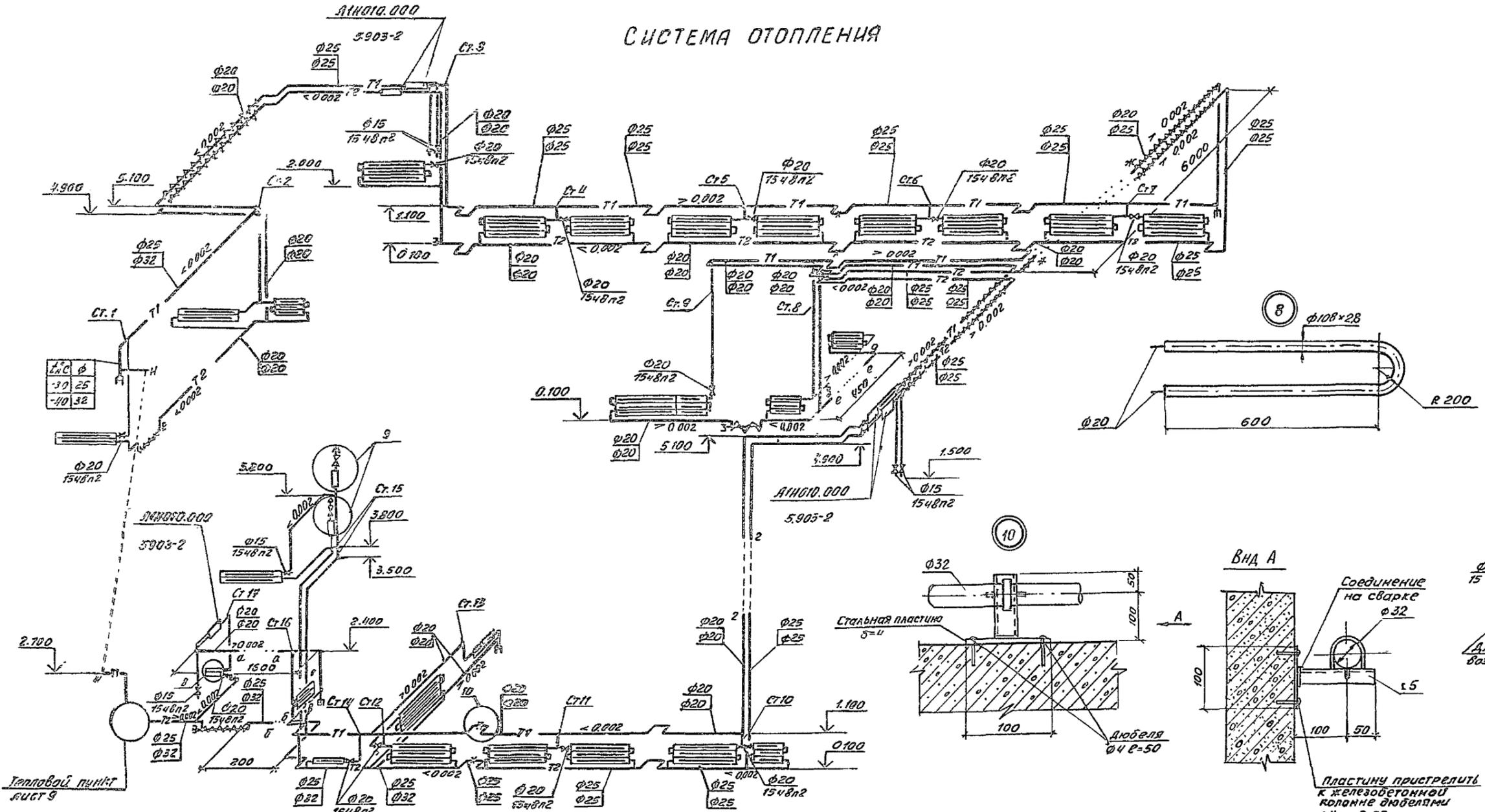


Расходы воздуха на схемах систем П1 и П2 указаны для режимов:

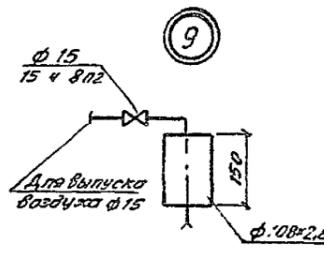
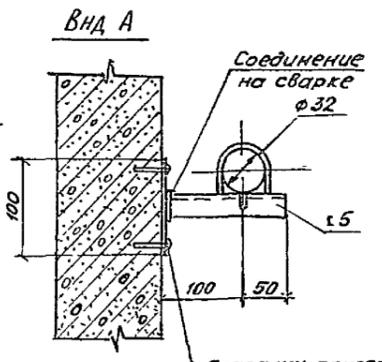
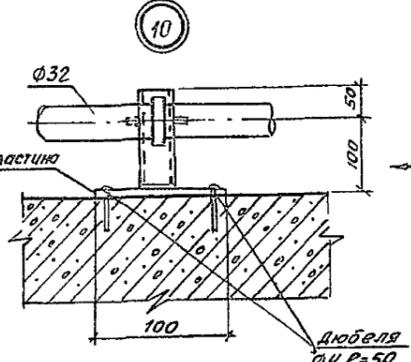
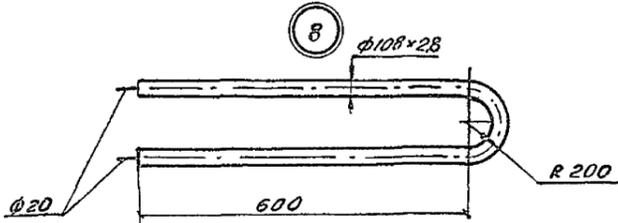
- I - наружная мойка
- II - наружная мойка с уборкой
- III - уборка и мойка перед техническим обслуживанием и текущим ремонтом
- IV - ИТМ ГО

Г/П	ЯКИМЕНКО	И	Т П 503-3-10.85 -08	МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 2 ПОСТА	Стр. 6	Лист 6
И.КОНТ.	БАШКИНА	И				
И.И. О.Д.	КОПЯТОВ	И				
С.Д. СЛЕЦ	ТАТАРИНОВ	И				
И.К. Г.А.	ЗУЕВА	И	Схемы систем П1 ÷ П4, У1 ÷ У6, В6, ВЕ1 ÷ ВЕ3	ГИПРОАВТОТРАНС	Воронежский филиал	Формат А2
С.Т. И.И.	ФАЛЕВСКАЯ	И				
Привязан						
Инд. №						

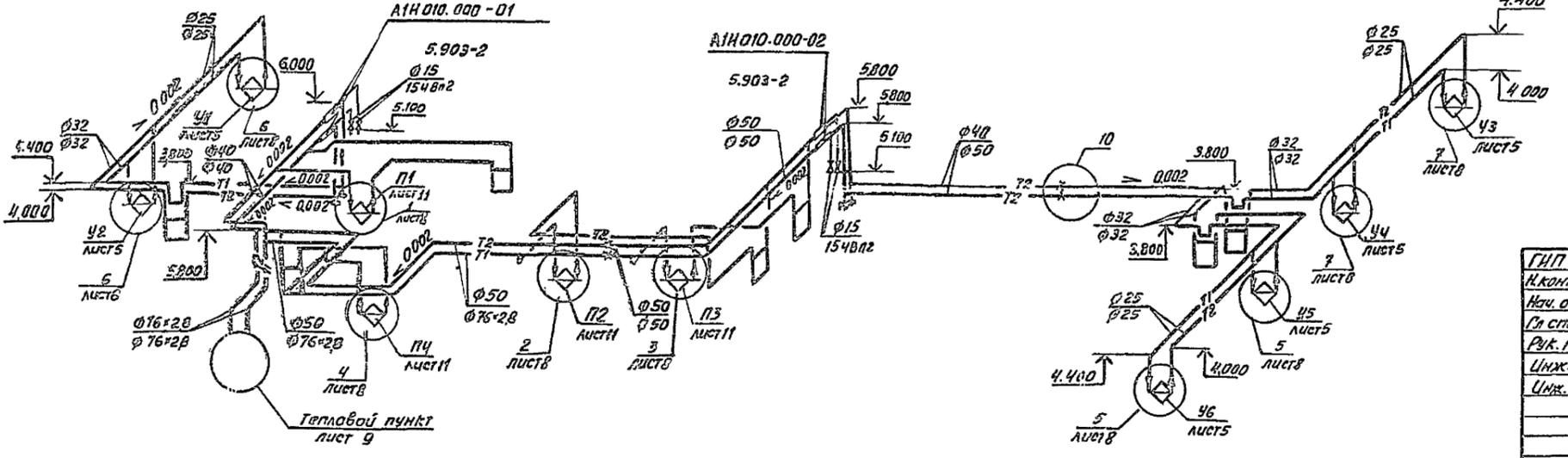
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ



Номер стояка	Диаметр отверстия шайбы	
	Ln=30	Ln=40
1	3	3
2	3	4
3	0	5
4	6	7
5	6	7
6	6	7
7	5	6
8	3	4
9	5	0
10	5	5
11	6	5
12	4	5
13	0	3
14	3	3
15	4	3
16	3	3



СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1-П4, У1-У6



Диаметры труб, не указанные на схеме отопления, приняты 20 мм.

Привязка


Лист №

ГНП	Якуменко	М.С.	ТП 503-3-1085 06	Механизированная лодка для грузовых автомобилей на 2 поста	
Н.контр	Бабкина	О.В.			
Нач.отд	Аппатов	В.В.			
Гл. спец.	Татарина	А.С.			
Рук.гр.	Зурба	В.В.	Станция	Лист	Листов
Инж.	Свечникова	С.В.			
Инж.	Толпаева	А.М.			
Схема системы отопления.				Гипроавтопром	Воронежский филиал
Схема системы теплоснабжения установок П1-П4, У1-У6					

Копировал: Л.С.

Формат А2

Типовой проект 503-3-10.85 Альбом I

Лист № 7

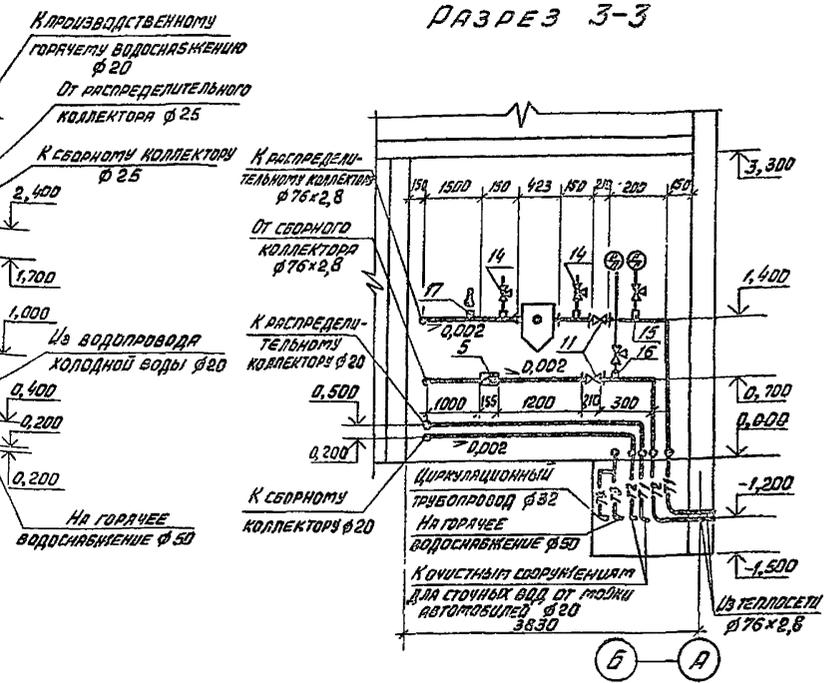
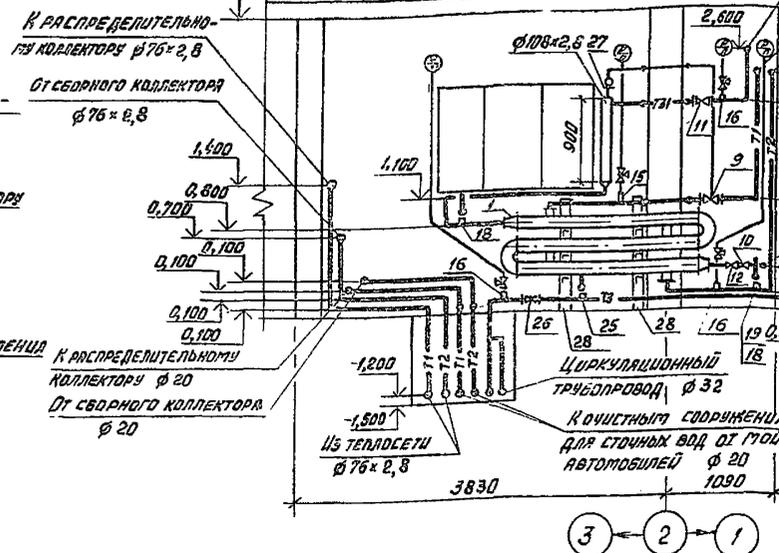
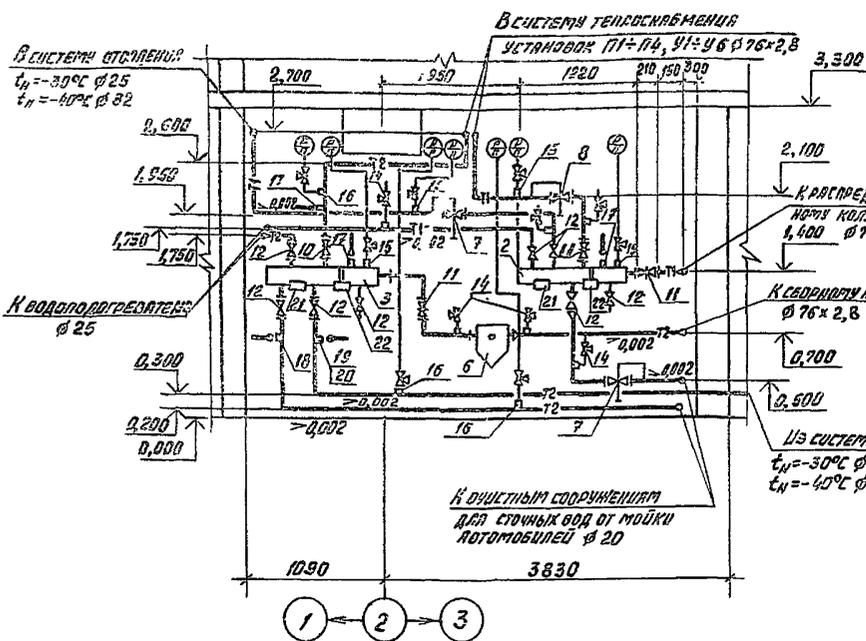


Типовой проект 503-3-10.85 Автоном 1

РАЗРЕЗ 1-1

РАЗРЕЗ 2-2

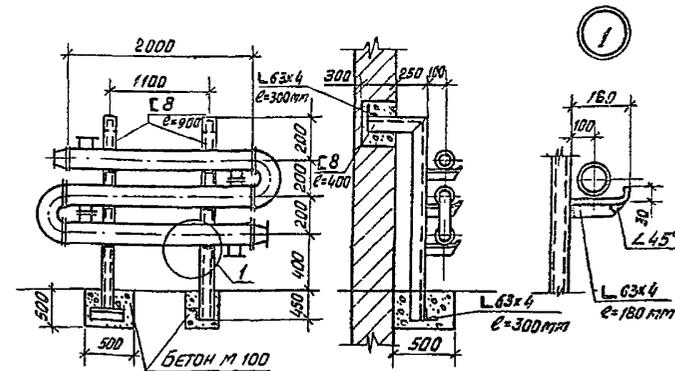
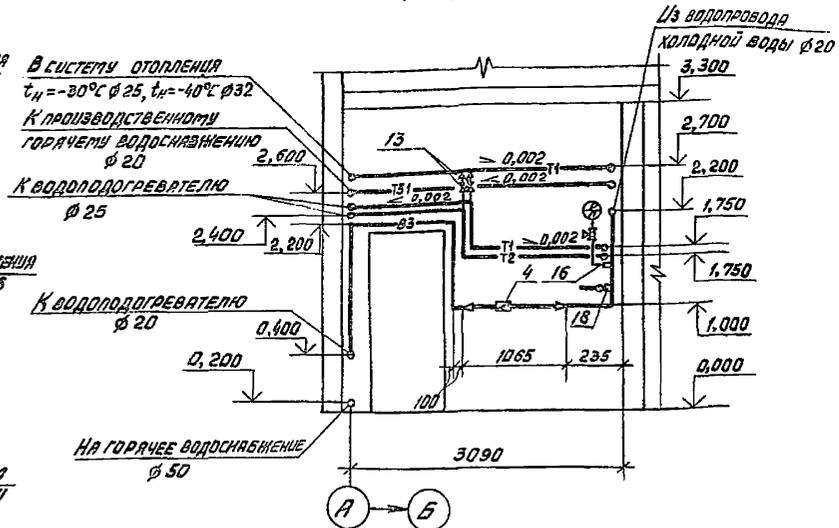
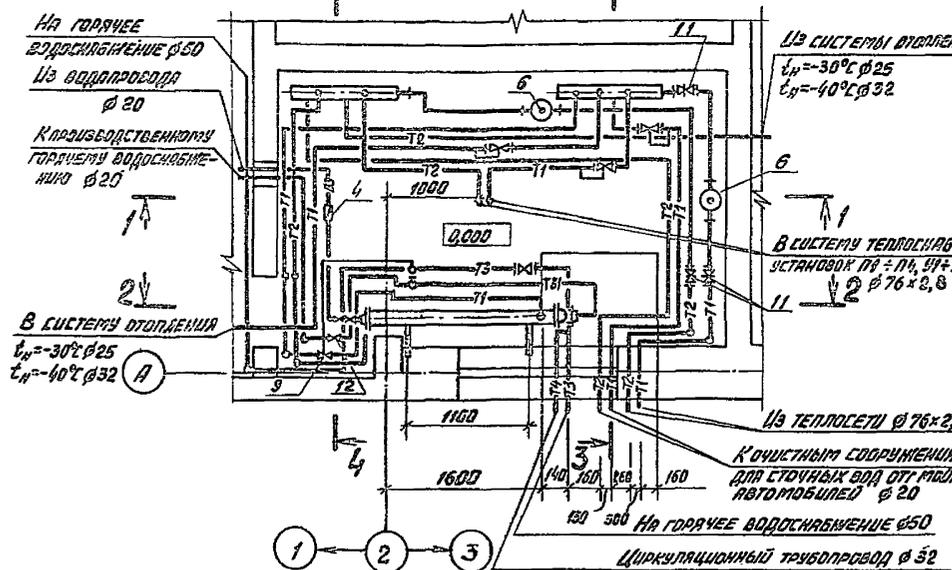
РАЗРЕЗ 3-3



ПЛАН

РАЗРЕЗ 4-4

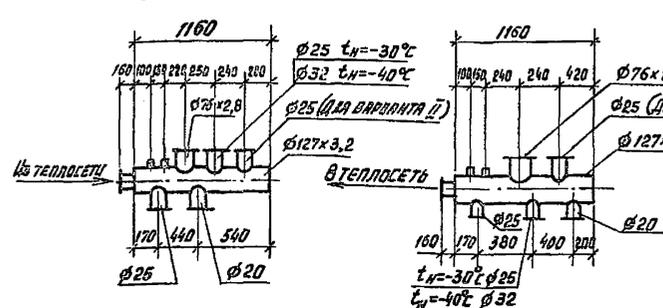
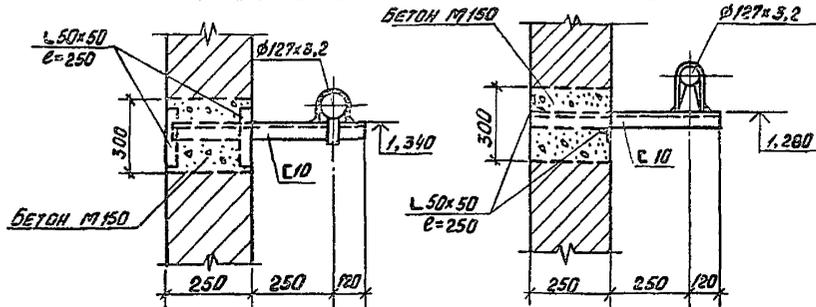
КРЕПЛЕНИЕ ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЯ К СТЕНЕ



КРЕПЛЕНИЕ КОЛЛЕКТОРОВ

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР

СБОРНЫЙ КОЛЛЕКТОР

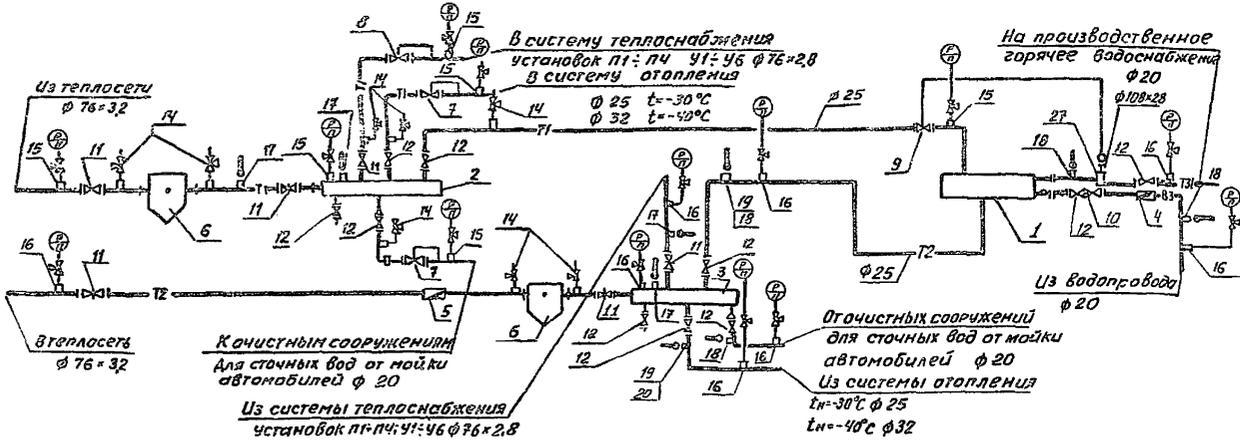


Привязки		Или, №	
Лист	Листов	ТП	503-3-10.85 08
Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста		Страна Лист Листов	
Тепловой пункт. План. Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4		РП	9
ГИПРОАВТОТРАНС ВОРОНЕЖСКИЙ ФИЛИАЛ		Формат А2	

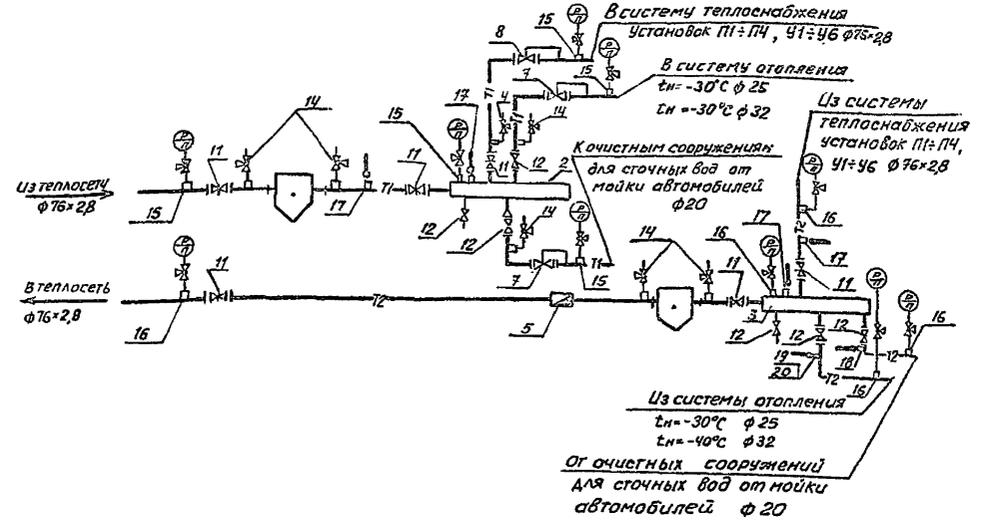
Копировал Вася

СОГЛАСОВАНО: М.П. ПРОЕКТАНТА ИЛИ ПРОЕКТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТЕПЛООВОГО ПУНКТА (ВАРИАНТ II)



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТЕПЛООВОГО ПУНКТА (ВАРИАНТ I)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕПЛООВОГО ПУНКТА

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Филиал №2 Объединения Массантехпром	Блок водонагревателя из 3 <sup>х</sup> секций F=1,11 м <sup>2</sup>	1	91,5	
2	ГОСТ 10704-76	Коллектор распределительный Ду127×3,2 R=1160мм	1	13,7	
3	ГОСТ 10704-76	Коллектор сборный Ду133×3,2 R=1160мм	1	13,7	
4	Завод Ленводоприбор	Водосчетчик холодной воды ВКМС-32	1	8,1	
5		Водосчетчик турбинный горячей воды ВТГ-50	1	7,7	
6	4.903-10, выпуск 8	Грязевик ТЗ4,04 Ду=80	1	31,6	
7	Завод Теплоприбор г. Улан-Удэ	Универсальный регулятор расхода и давления УРРД Ø25	2	28	
8		УРРД Ø50	7	32	
9		Регулятор температуры прямого действия РТ-А0-25(20-60)-2,5	1	9,5	
10		Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч3бр Ду=25	1	3,14	
11		Завдвижка чузунная параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая 304 ббр Ø80	6	29	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
12		Вентиль запорный фланцевый 15кч19п2 tн=-30°C Ø25	10	2,7	
		tн=-40°C Ø25	8	2,7	
		tн=-40°C Ø32	2	4,3	
13		Вентиль запорный муфтовый 15ч4п2 Ø15	2	0,75	
14		Кран трехходовой натяжной муфтовый 14М1-00-00	8	0,16	
15	ЗКЧ-46-76	Штуцер для манометра М20×1,5	6	0,2	
16	ЗКЧ-45-70	Штуцер для манометра М20×1,5	9	0,2	
17	ЗКЧ-1-75	Установка расширителя	10	4	0,6
18	ЗКЧ-2-75	Установка расширителя 63	3	9,0	
19		64 tн=-30°C	2	9,0	
		64 tн=-40°C	1	9,0	
20		65 tн=-40°C	1	9,0	
21	4.903-10 выпуск 4	Опора под коллектор неподвижная 133 Т3.08	2	1,24	
22		Опора под коллектор подвижная по ГОСТ 14911-82 ОПЛ-2 100×133	2	1,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
23		Уголок 150×50 R=250 мм	4	0,93	
24		Швеллер 10 L=620мм	4	5,2	
25	ЗКЧ-3-75	Установка расширителя	8	1	0,2
26		Вентиль запорный фланцевый 15кч19п2 Ø50	1	8	
27	ЗКЧ-17-75	Бобышка с фланцем Установка расширителя	1	0,2	
28	лист ДВ9	Крепление водонагревателя: Швеллер №8 R=1450мм R=400мм	2	10,2	
		Уголок 63×4 R=180мм R=300мм	6	0,6	
			4	0,95	

Привязан

Унв. №	
--------	--

ГПИ Якименко И.М.	И.М.	ТП 503-3-10.85 08
И.контр. Бабкина М.А.	М.А.	
Нач. отд. Аппатов Г.И.	Г.И.	
Гл. спец. Татаринцев Н.С.	Н.С.	
Рис. гр. Зуев В.А.	В.А.	
Инженер Свечников С.Л.	С.Л.	

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Станд.ч	Лист	Листов
РП	10	

Тепловои пункт. Производственная схема

ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал формат А2

Копировал: [Signature]

503-3-10.85 Альбом I  
 проект Туловый  
 согласовано:  
 И.М. Якименко  
 М.А. Бабкина  
 Г.И. Аппатов  
 Н.С. Татаринцев  
 В.А. Зуев  
 С.Л. Свечников





МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА КОЛ. ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		П2 (2ПК20 ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)		
П2.1	5.904-12 вып. 1-2	СЕКЦИЯ Соединительная А1А181.000, компл.: 1 1735		
		а. агрегат вентиляторный ВВ-5а с вентилятором В-Ц4-70 № 8		
		исполнение 1, положение по° с электродвигателем 4А132 М6		
		970 об/мин, 7,5 кВт		
	5.904-12 вып. 1-2	б. секция соединительная А1.А181.000		
	5.904-5	в. вставка губкая ВВ-22	1 11,75	
	5.904-5	г. вставка губкая ВВ-15	1 11,74	
П2.2	5.904-12 вып. 1-16	СЕКЦИЯ КАЛОРИФЕРНАЯ А1А.189.000-02 однарядная с калорифером КСК3-10, t <sub>н</sub> = -30°С	1 425	
		СЕКЦИЯ КАЛОРИФЕРНАЯ А1А.189.000-03 однарядная с калорифером КСК4-10, t <sub>н</sub> = -40°С	1 520	
П2.3	5.904-12 вып. 1-29	СЕКЦИЯ ПРИЕМНАЯ БЕЗ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОЙ ЗАСЛОНКИ А1А226.000-01	1 150	
П2.4	5.904-12 вып. 1-35	УСТАНОВКА УТЕПЛЕННОГО КЛАПАНА КВУ 1600×1000А С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭО-4/63-0,63 А14МЭ36.000-04	1 180,4	
П2.5	5.904-12 вып. 1-35	УСТАНОВКА ПРИБОДА УТЕПЛЕННОГО КЛАПАНА АЗД121.000 t <sub>н</sub> = -40°С	1 91,5	
П2.6	5.904-4	ДВЕРЬ ГЕРМЕТИЧЕСКАЯ УТЕПЛЕННАЯ ДУС 125×0,5	1 33,6	
П2.7	1.494-27 вып. 7	УСТРОЙСТВО ВОЗДУШНО-ПОИМНОЕ БЕЗ УТЕПЛЕННЫХ КЛАПАНОВ		
		5С1Н.000.000-02	1 7,7	
		5С1Н.000.000-04	1 15,2	
П2.8				
П2.9	1.494-28	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ КОВ 4	1 28,0	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА КОЛ. ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
П2.10	5.904-13 вып. 1-2	ЗАСЛОНКА ВОЗДУШНАЯ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ Р800Р	1 37,1	
		П3 (2ПК20 ПРАВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)		
П3.1	5.904-12 вып. 1-2	СЕКЦИЯ Соединительная А1А181.000, компл.: 1 1735		
		а. агрегат вентиляторный ВВ-5а с вентилятором В-Ц4-70 № 8		
		исполнение 1, положение по° с электродвигателем 4А132 М6		
		970 об/мин, 7,5 кВт		
	5.904-12 вып. 1-2	б. секция соединительная А1.А181.000		
	5.904-5	в. вставка губкая ВВ-22	1 11,75	
	5.904-5	г. вставка губкая ВВ-15	1 11,74	
П3.2	5.904-12 вып. 1-16	СЕКЦИЯ КАЛОРИФЕРНАЯ А1А.189.000-02 однарядная с калорифером КСК3-10	1 425	
П3.3	5.904-12 вып. 1-29	СЕКЦИЯ ПРИЕМНАЯ БЕЗ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОЙ ЗАСЛОНКИ А1А226.000-01	1 150	
П3.4	5.904-12 вып. 1-35	УСТАНОВКА УТЕПЛЕННОГО КЛАПАНА КВУ 1600×1000А С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭО-4/63-0,63 А14МЭ36.000-04	1 180,4	
П3.5	5.904-12 вып. 1-35	УСТАНОВКА ПРИБОДА УТЕПЛЕННОГО КЛАПАНА АЗД121.000 t <sub>н</sub> = -40°С	1 91,5	
П3.6	1.494-28	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ КОВ 4	1 28,0	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА КОЛ. ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		П4 (ИНДИВИДУАЛЬНАЯ)		
П4.1	ГОСТ 5976-73	АГРЕГАТ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ АЗ.15105-1, компл.: 1 42		
		а. ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ В-Ц4-70 № 3,15 С КОЛЕСОМ 1,05 D <sub>вн</sub> м, исполнение 1, положение по°		
		б. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 4А63В4 1605 об/мин 0,37 кВт		
		в. ВЫБОРЩИК ПЛОСКОС		
П4.2	5.904-5	ВСТАВКА ГУБКАЯ ВВ-18	1 3,45	
П4.3	5.904-5	ВСТАВКА ГУБКАЯ ВВ-11	1 3,3	
П4.4	ТУ 22-4334-78	КАЛОРИФЕР СПИРАЛЬНО-НАКРАТНОЙ БИМЕТАЛЛУЧЕСКИЙ МНОГОХОДОВОЙ КСК 3-6-02	1 39,9	
П4.5	ЛЮБЕРЕЦКИЙ ОПЫТНЫЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРООБОУДОВАНИЯ	КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ УТЕПЛЕННЫЙ КВУ 600×1000 А С ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ МЭО-18/25-0,25И	1 41,3	
П4.6	ОВН1	Переход 1 из тонколистовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74 и ГОСТ 16523-70 δ=1,0 мм 1000×570/538×503 С=350	1 26	
П4.7	ОВН1	Переход 2 из тонколистовой холоднокатаной стали по ГОСТ 19904-74 и ГОСТ 16523-70 δ=1,0 мм 538×503/φ 315 С=400	1 16	
П4.8	1.494-25	ПОДСТАВКА ПОД КАЛОРИФЕР ТИП 2	4 1,49	
П4.9	1.494-28 дополнение	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ КО1	1 4,5	

Имя, фамилия, должность и подпись (подпись)

Привязан  
Имя, №

ГИП	ЯКУПЕНКО		ТП 503-3-10.85 -08
И. КОМП.	БРЕЖНЕВА		
НАЧ. ОТД.	ПОЛЯКОВ		
М. СПЕЦ.	ТАТАРИНОВ		
РИС. ГР.	ЗУЕВА		
С. ИНЖ.	ФЛЮВСКАЯ		
МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ГАЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 2 ПОСТА			Средняя
			Лист
			Листов
			17
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТДЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК			ГИПРАВТОТРАНСЕ
			Воронежский филиал



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на 0ТМ. 0,000 (вариант I). Фрагмент плана на 0ТМ. 3,600.	
5	План на 0ТМ. 0,000 (вариант II). Фрагмент плана на 0ТМ. 3,600.	
6	Схемы систем В1; Т3; Т31. (вариант I)	
7	Схемы систем В1; В3; Т3; Т31. (вариант II)	
8	Схемы систем К1; К2; К6; К4. План кровли	
9	Схемы систем В5; К14; К15; К8; К13.	

Альбом I

503-3-10-85

Типовой проект

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 4.900-8	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений	Распространяется
Серия 2.400-4	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	Тбилисский филиал ЦИТИ
Т. пр. 502-2-297	Чистые сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом воды 10 л/с при оборотном водоснабжении	Киевский филиал ЦИТИ
Т. пр. 503-3-6,84	Устройство по обезвоживанию осадка стоков от мойки автомобилей	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ВК. 50	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации	на 15 <sup>л</sup> листов
ВК. 6М	Ведомость потребности в материалах систем водопровода и канализации	на 4 <sup>л</sup> листов

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Бл. инженер проекта *Иванов* / *Якименко*

Условные обозначения

- Т3 — Система горячего водоснабжения с температурой воды 65°С
- Т31 — Система горячего водоснабжения с температурой воды 20°С
- ⊕ — водоприемный колодец
- К8 — Трубопровод раствора сернокислого алюминия Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
- К13 — Трубопровод раствора полиакриламида
- К4 — Трубопровод осветленной воды от гидроциклона
- К15 — Переливной трубопровод от бункера.

Остальные условные обозначения приняты по ГОСТ 2,785-70; ГОСТ 2,786-70; ГОСТ 21.106-78; ГОСТ 2,784-70.

Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей водопровода и канализации являются строительное и технологическое задания.

Оборудование проверено на патентную чистоту. В типовом проекте предусмотрено два варианта водопровода.

I вариант-подача воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды предусмотрена из объединенного хозяйственно-производственного водопровода.

II вариант-подача воды на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрена из хозяйственно-питьевого водопровода. Поддача воды на остальные производственные нужды предусмотрена из производственного водопровода.

Источником водоснабжения механизированной мойки являются внутри-площадочные сети водопровода автотранспортного предприятия.

В зимнее время моечная установка М-25 работает на горячей воде. Система горячего водоснабжения разработана в двух вариантах.

I вариант- для снабжения моечных установок горячей водой в помещении бункерная установка смешитель, в котором происходит смешение горячей и холодной воды до t°=20°С.

На трубопроводе горячей воды перед смешителем установлен регулятор температуры прямого действия РТ-Д0-15(20-60)-1,5 с пределами регулирования 20-60°С.

II вариант- предусмотрен подогрев технической воды до t°=20°С для моечных установок в тепловом пункте (см. чертеж ов). Источником горячей водоснабжения механизированной мойки принят:

в I варианте- центральный тепловой пункт автотранспортного предприятия;

во II варианте- для хозяйственно-питьевых нужд и мойки фургон центральный тепловой пункт автотранспортного предприятия; для остальных производственных нужд тепловой пункт, расположенный в здании механизированной мойки автомобилей. Горячая вода на хозяйственно-питьевые нужды и мойку фуры подается питьевого качества.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. (МПа)	Расчетный расход			Установленная мощность, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
<b>I вариант</b>						
водопровод объединенный хозяйственно-производственный	40,0 (0,40)					
а) хозяйственно-питьевые нужды		0,64	0,26	0,42	0,22	
б) производственные нужды		19,45	1,78	0,50		
Итого:		20,09	2,04	0,92	0,22	
<b>II вариант</b>						
водопровод хозяйственно-питьевой	15,0 (0,15)	0,64	0,26	0,42	0,22	
водоснабжение хозяйственно-питьевое водопровод	15,0 (0,15)	0,62	0,29	0,52		
производственный	101,85	8,18	2,28			
в том числе на горячее водоснабжение		6,72	6,4	1,78		
Наружные пожаротушения					10,0	
Оборотное водоснабжение	2,20 (2,2)	19,45	25,0	10,6	40-75	
Канализация хозяйственно-бытовая		1,26	0,55	0,94		
Канализация производственная		67,20	6,40	1,78		
Внутренние водостоки				7,09		При Q <sub>20</sub> =80 л/с. h=0,65

Приложен

Инв. №

Г. уч. № Штат №

Н. контр. Вадкина

Нач. отд. Аллатов

Н. спец. Семенцова

Руч. ар. Еваздеб

Инженер Цаева

Инженер Тарасова

Ст. тех. Шибина

т.п. 503-3-10-85 - ВК

Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста

Станд. лист

Листов

оп 1 9

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС

Тбилисский филиал

Типовой проект 503-3-10.85

Для сокращения расхода воды в проекте предусмотрено устройство системы обратного водоснабжения.

Для очистки стоков от моечной установки проектом рекомендуются очистные сооружения по типовому проекту 902-2-297.

При привязке типовой проект очистных сооружений необходимо корректировать в строительной части в зависимости от инженерно-геологических условий района строительства.

Пополнение системы обратного водоснабжения осуществляется за счет работы моечных установок работающих на водопроводной воде и из водопровода.

Отвод сточных вод в режиме санитарной обработки транспорта предусмотрен во внутриплощадочные сети канализации автотранспортного предприятия.

При привязке очистных сооружений на переливном трубопроводе в бытовую канализацию предусматривается установка задвижки, опломбированной в закрытом состоянии в обычном режиме работы механизированной мойки.

В осенне-весеннее время для волее интенсивного выпадания мелкодисперсных веществ из стоков от мойки автомобилей предусматривается коагуляция стоков.

В качестве коагулянта используется сернокислый алюминий  $Al_2(SO_4)_3$ . Коагулянт вводится в виде 5% раствора, полиакриламид в виде 0,2% раствора. Расчет реагентного хозяйства принят по т.п. 902-2-297 альбом I.

В качестве затворного и расходного баков коагулянта и затворного бака полиакриламида приняты эмалированные емкости  $V=0,63 м^3$ .

Затворение полиакриламида производится горячей водой. Для перекачки раствора коагулянта из затворного бака в расходный принят насос-дозатор НД 2,5 630/10 д 14А.

Дозирование раствора коагулянта принято насосом-дозатором НД 2,5 40/25 д 14А. Ввод коагулянта предусмотрен в моечную канаву.

Осадок из очистных сооружений подается в бункер  $V=4,5 м^3$ , установленный в помещении „Бункерная“ с последующим вывозом на утилизацию.

Шлам, подаваемый в бункер, предварительно обезвоживается на гидроциклонах до 60% влажности. Приняты к установке два гидроциклона ГЦР-360  $Q=75+85 м^3/час$  каждый. Собранный осадок из отстойника подается в специальная бак установленный в очистных сооружениях.

Утилизация задержанных в очистных сооружениях загрязнений решается в каждом конкретном случае при привязке проекта.

Трубопроводы системы ВЗ запроектированы из чугунных труб ГОСТ 9583-75 и стальных водогазопроводных неоцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75\*.

Трубопроводы систем В1 и В3, прокладываемые в земле от очистных сооружений до мойки выполняются из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78.

Трубопроводы системы ТЗ выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75\*.

Трубопроводы системы ТЗ1 выполняются из стальных водогазопроводных неоцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75\*.

Трубопроводы системы ТЗ изолировать  $\phi 50, \phi 40$  асбобухшнуром с покровным слоем фольгоизоля. Все стальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы системы К1 запроектированы из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80.

Трубопроводы системы К4 запроектированы из чугунных водопроводных труб ГОСТ 9583-75, керамических труб ГОСТ 286-82.

Трубопроводы систем К6, К14 и К15 выполняются из стальных бесшовных труб ГОСТ 8732-78, чугунных водопроводных труб ГОСТ 9583-75 и чугунных канализационных труб ГОСТ 6942.3-80.

Трубопроводы систем К8, К13 предусмотрены из полиэтиленовых труб высокой плотности ГОСТ 18599-83.

Стальные трубопроводы систем канализации окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы системы В1 выполняются из чугунных напорных труб ГОСТ 9583-75 и стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб ГОСТ 3262-75\*.

Трубопроводы системы К2 предусмотрены из асбестоцементных безнапорных труб по ГОСТ 1839-80.

Установка насоса, входящего в комплект моечной установки М129 в очистных сооружениях решается при привязке проекта очистных сооружений.

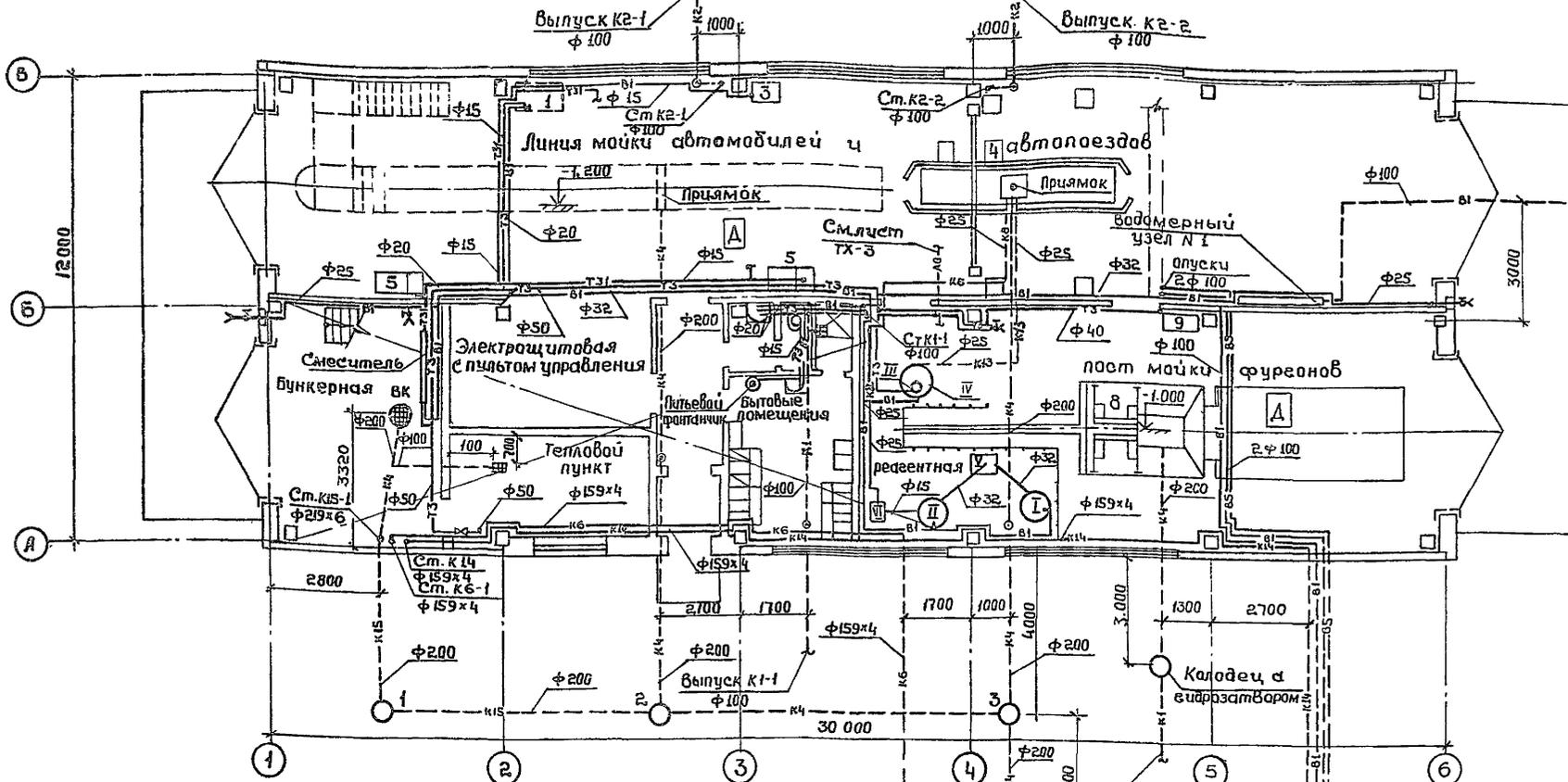
УТВ. ЗАКАЗЧИКОМ УТВ. ПРОЕКТА И ДИП. ЗАКАЗЧИКОМ

Исполн.	А.А.А.А.	Провер.	В.В.В.В.	Т.П.	503-3-10.85	-ВК
Исполн.	Б.Б.Б.Б.	Провер.	Г.Г.Г.Г.	МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 2 ПОСТА		
Исполн.	Д.Д.Д.Д.	Провер.	З.З.З.З.	Стр.	Лист	Листов
Исполн.	И.И.И.И.	Провер.	К.К.К.К.	А7	2	
Исполн.	Л.Л.Л.Л.	Провер.	М.М.М.М.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)		
Исполн.	Н.Н.Н.Н.	Провер.	О.О.О.О.	ГИПРОАВТТРАНС		
Исполн.	П.П.П.П.	Провер.	Р.Р.Р.Р.	ВАРОМЕНСКИЙ ФАКТИЛ		
Исполн.	С.С.С.С.	Провер.	Т.Т.Т.Т.	ФОРМАТ А2		

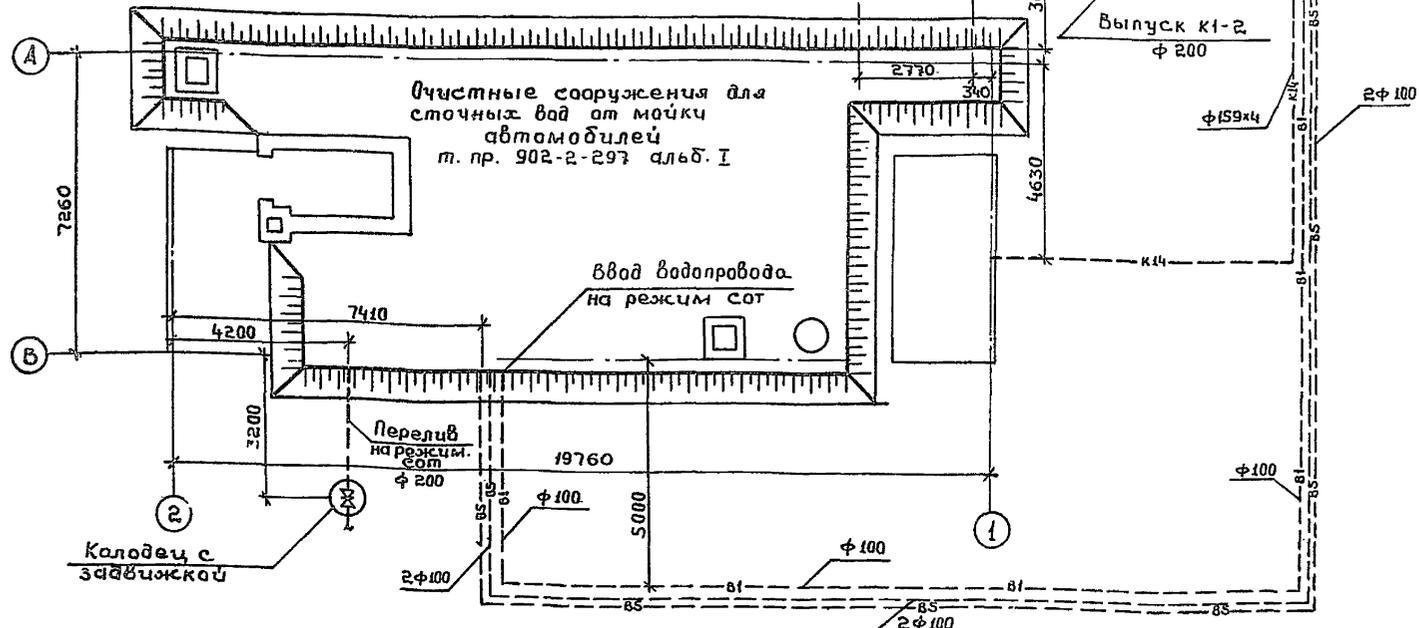
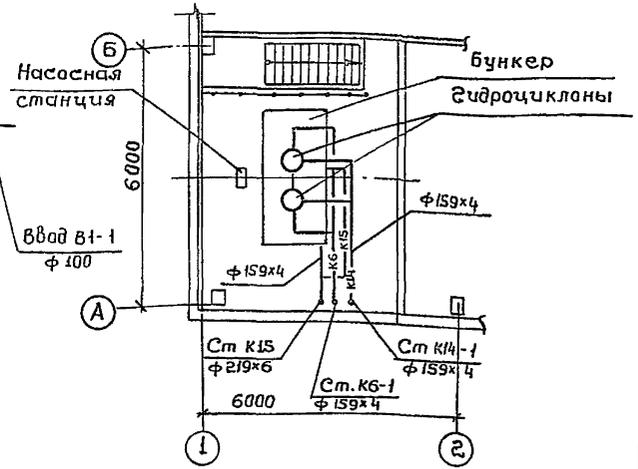
ПОДПИСАЛ ВАС



План на отм. 0,000



Фрагмент плана на отм. 3.600



Экспликация оборудования реакгентной

№ по плану	Наименование	Примечание
I	Затворный бак АЕ2 (304)з	4ЭН 0,63-0-12
II	Расходный бак АЕ2 (304)з	4ЭН 0,63-0-12
III	Затворный бак полиакриламида	Собст. изгот.
IV	Расходный бак полиакриламида	4ЭН 0,63-0-12
V	Насос-дозатор	ИД 2,563/10 А 14А
VI	Насос-дозатор	ИД 2,5 4/25 А 14А

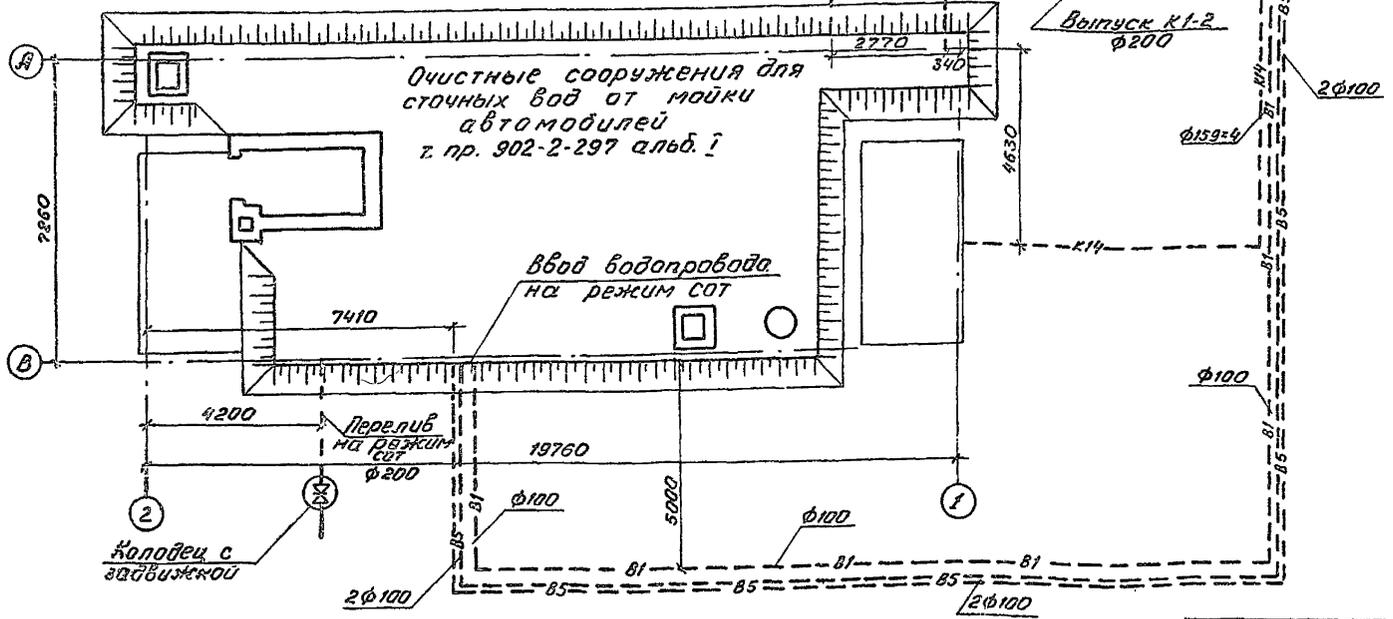
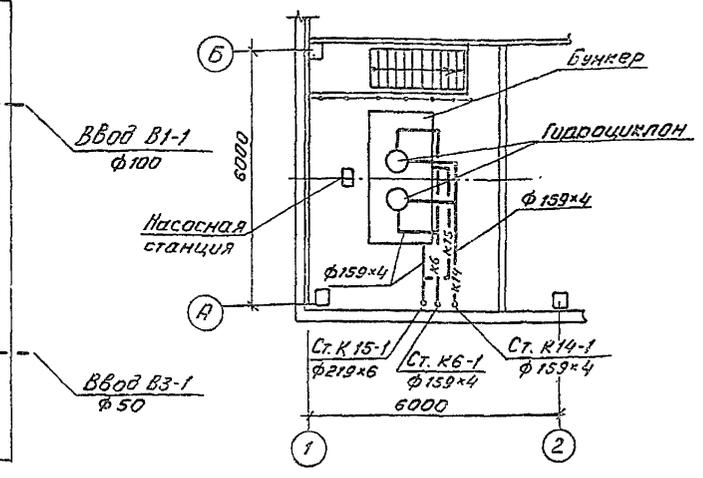
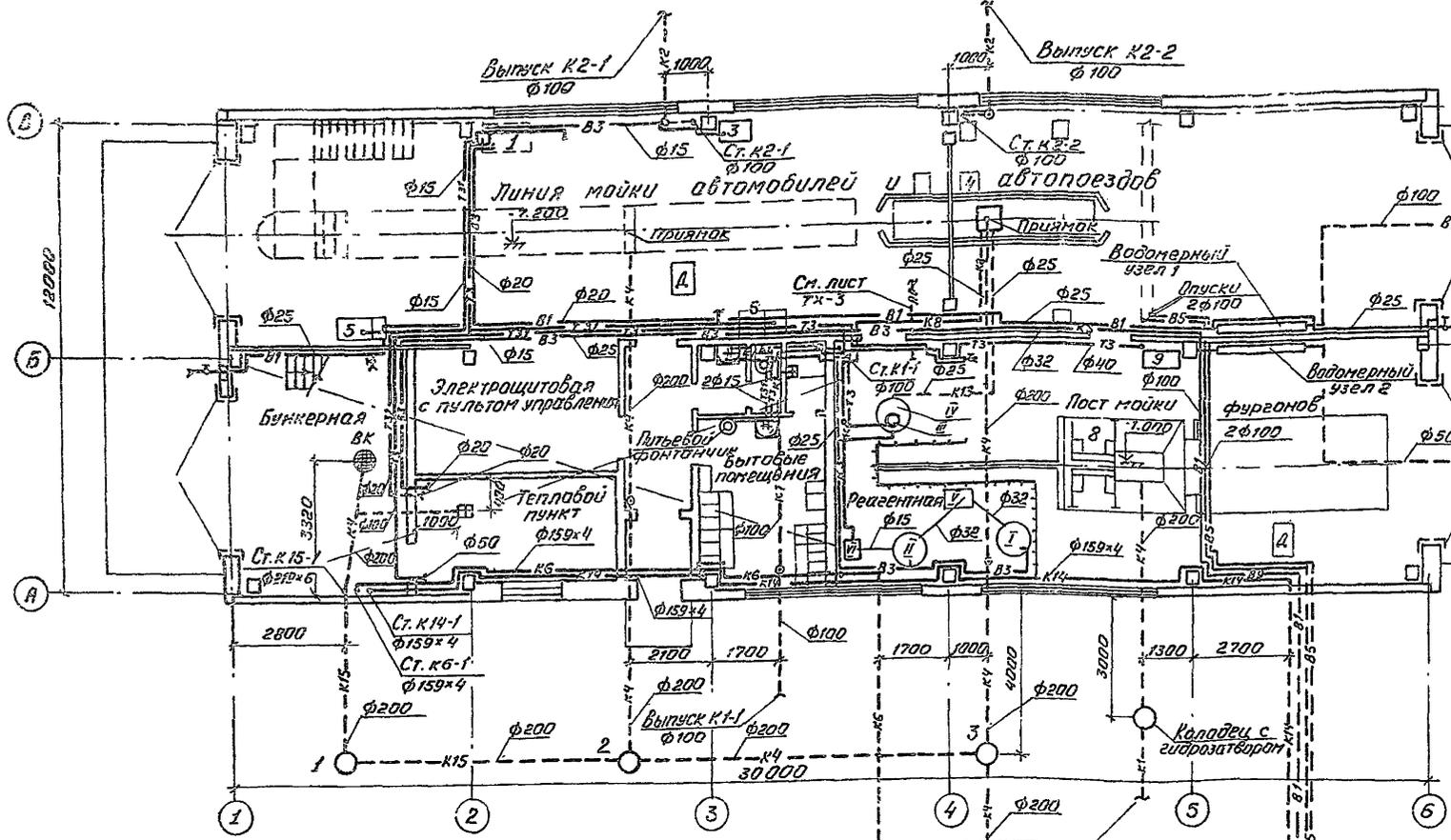
При привязке проекта все колодцы должны быть учтены в наружных сетях канализации.

Туповой проект 503-3-10.85 Альбом I.  
 Согласовано: [Signature]  
 р. укр. 06 Зуева [Signature]  
 Нач. АЭС Шубов [Signature]  
 Нач. тех. отд. Алмазов [Signature]  
 Нач. эл. отд. Мельников [Signature]

ГНП	Якименко [Signature]	Т.п. 503-3-10.85 Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста. Стадия: Лист Листов РК 4 План на отм. 0,000 (вариант I) Фрагмент плана на отм. 3,600 ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал
Н.контр.	Бадкина [Signature]	
Нач. отд.	Алпатов [Signature]	
Гл. спец.	Семенов [Signature]	
Инженер	Исаева [Signature]	
Инв. №		

План на отм. 0.000

Фрагмент плана на отм. 3.500



Экспликация оборудования реагентной

№ по плану	Наименование	Примечание
I	Затворный бак $Al_2(SO_4)_3$	4ЭН 0,63-0-12
II	Расходный бак $Al_2(SO_4)_3$	4ЭН 0,63-0-12
III	Затворный бак полиакриламида	Собст. изгот.
IV	Расходный бак полиакриламида	4ЭН 0,63-0-12
V	Насос - дозатор	НД 2,5 630/10 ДИНА
VI	Насос - дозатор	НД 2,5 40/25 ДИНА

При привязке проекта все колодцы должны быть учтены в наружных сетях канализации

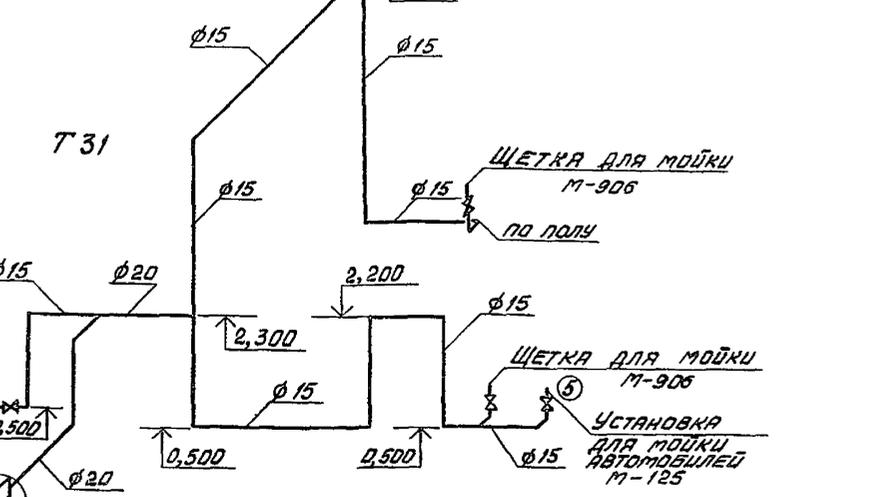
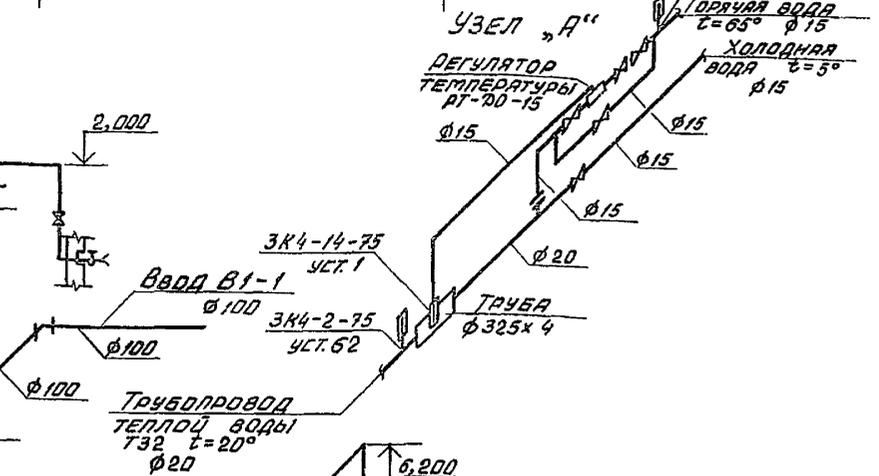
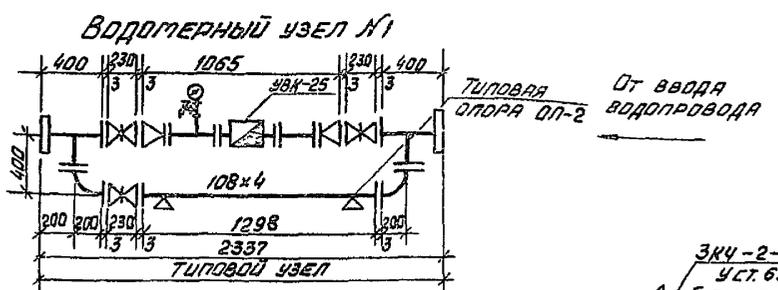
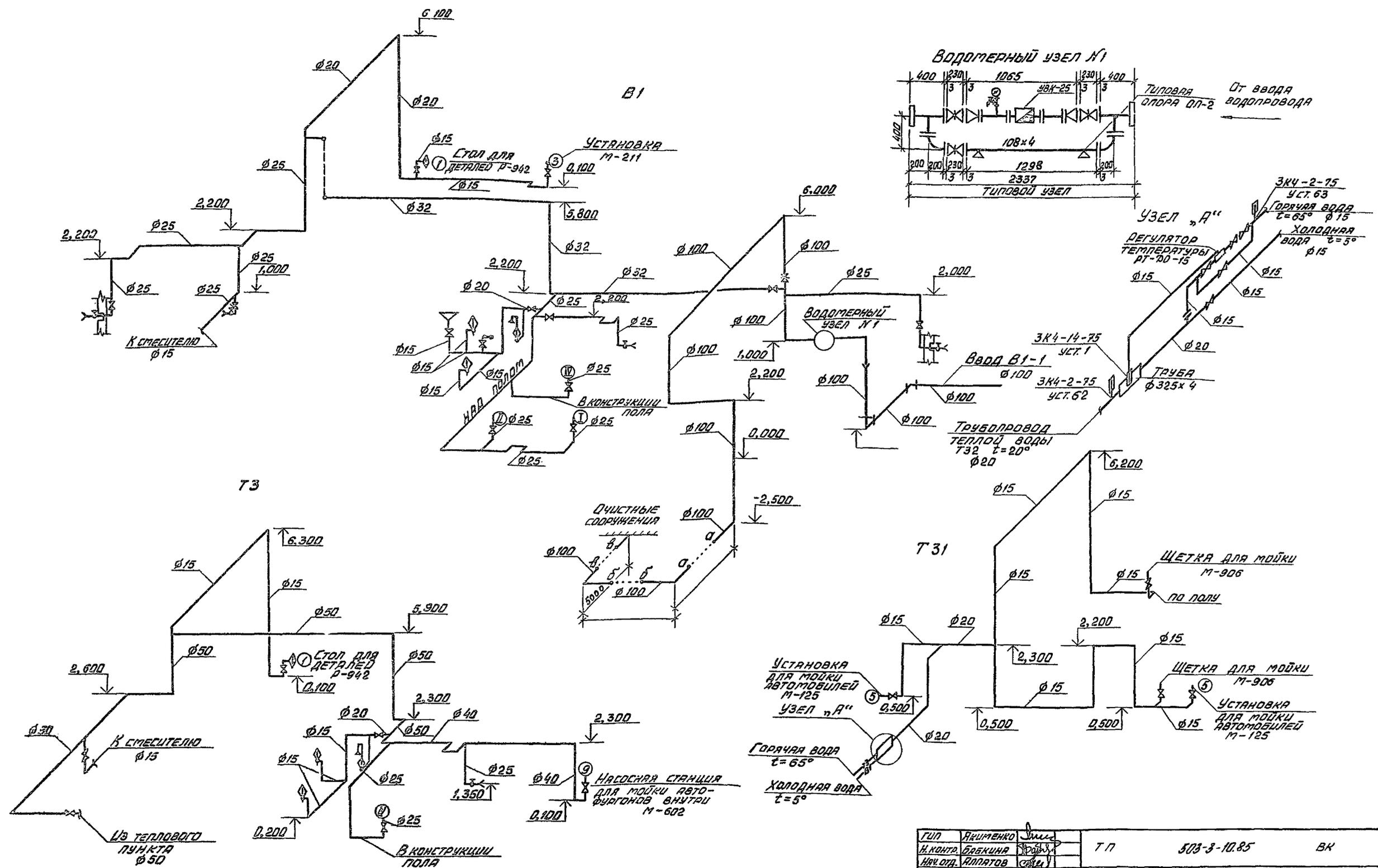
ГНП	Якушенко		Т П 503-3-10.85	БК		
Н.контр.	Бадкина					
Нач.отд.	Алпатов					
Инж.степ.	Геменидзе					
Инженер	Исаева					
Привязан						
Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста						
				Стадия	Лист	Листов
				РП	5	
План на отм. 0.000 (вариант)				ГИПРОАВТОТРАНС		
Фрагмент плана на отм. 3.500				Воронежский филиал		

Копировал Мос.-

Формат А2

Проект 503-3-10.85. Лист 1  
 Типовой проект  
 Составитель: [Имя]  
 Инж. ст. [Имя]  
 Инж. ст. [Имя]  
 Инж. ст. [Имя]

Типовой проект 503-3-10.85 Алюмин I



Лист 6 из 6

Ген. пр.	Акулиничев	Инж.		Т.П.	503-3-10.85	ВК
Н. контр.	Боркина	Инж.				
Нач. отд.	Копытов	Инж.				
Сп. спец.	Семенов	Инж.				
Рук. гр.	Гвоздев	Инж.				
Инжен.	Исраев	Инж.				
Привязан				Стр. 6		
Лист №				Лист 6		
Схемы систем В1; Т3; Т31 (Вариант I)				ГИПРОАВТОТРАНС		
				Воронежский филиал		
				Формат А2		

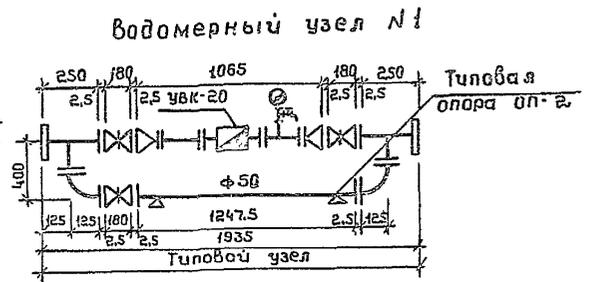
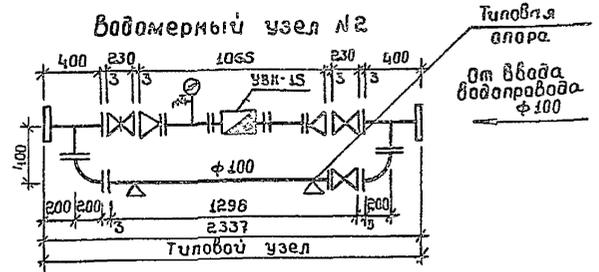
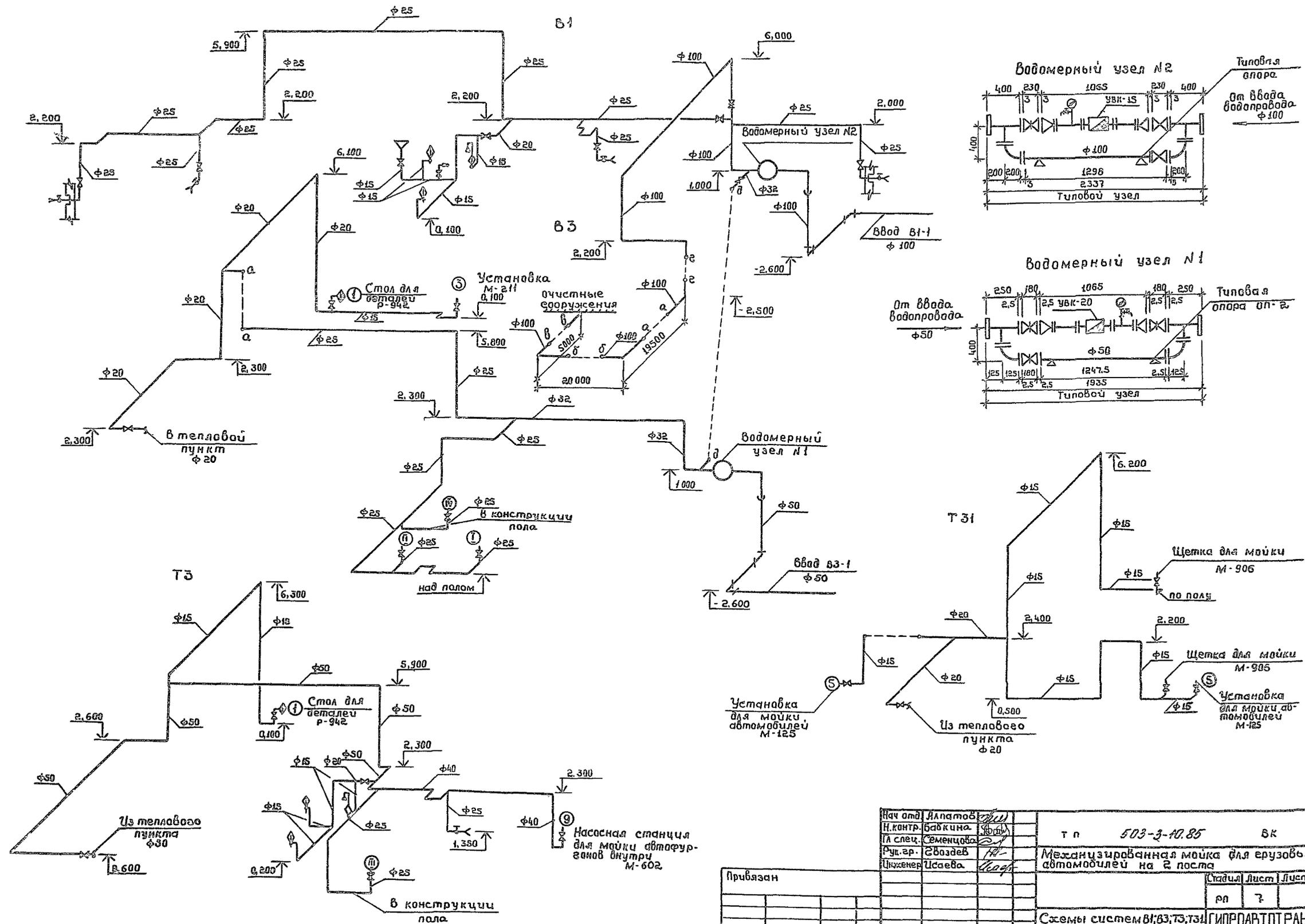
Копирован

Альбом I

503-3-10.85

проект

Туловый



Нач. отд.	Дягачев				
Н. контр.	Бадкина				
Гл. спец.	Семенов				
Рук. гр.	Своздев				
Инженер	Цаева				

Привязан					
Инв. №					

т.п.	503-3-10.85	БК
Механизированная мойка для грузовых автомобилей на 2 поста		
Страниц	Лист	Листов
рп	?	
Схемы систем В1, В3, Т3, Т31 (вариант II)		
ГИПРОАВТОТРАНС Воронежский филиал		



